



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2013



Statens
offentliga
utredningar

1969:63

Inrikes-
departementet

**Rationellt
småhus-
byggande**

Sou Ref
1969:63 A

SOU

Betänkande av byggindustrialiseringutredningen
Stockholm 1969

Statens offentliga utredningar 1969

Kronologisk förteckning

1. Faktisk brottslighet bland skolbarn. Esselte. Ju.
2. Om sexuallivet i Sverige. Esselte. U.
3. Ny sjuarbetstidslag. Esselte. K.
4. Bostadsrätt. Esselte. Ju.
5. Utsökningsrätt IX. Norstedt & Söner. Ju.
6. Offentliga tjänstemäns bisysslor. Esselte. C.
7. Kungörelseannonsering. Beckman. Ju.
8. Sexualkunskapen på grundskolans högstadium I. Elevenkät. Esselte. U.
9. ADB inom inskrivningsväsendet. Esselte. Ju.
10. Ny gruvlag. Svenska Reproduktions AB. Ju.
11. Internationell adoptionsrätt. Norstedt & Söner. U.
12. Regionmusik. Esselte. U.
13. Förenklad obligationshantering. Esselte. Fi.
14. Filmen- censur och ansvar. Hæggström. U.
15. Växtförädlarrätt. Esselte. Jo.
16. Lagstiftning om värdepappersfonder m.m. och om stämpelskatt på värdepapper. Esselte. Fi.
17. Nya mynt. Esselte. Fi.
18. Ett renare samhälle. Berlingska Boktryckeriet, Lund. S.
19. Ny valteknik. Esselte. Ju.
20. Ämbetsansvaret. Norstedt & Söner. Ju.
21. Skogsindustri i södra Sverige. Esselte. I.
22. De svenska hamnarna. Esselte. K.
23. De svenska hamnarna. Bilagor. Esselte. K.
24. Ekonomisystem för försvaret. Svenska Reproduktions AB. Fö.
25. Planering och programbudgetering inom försvaret. Esselte. Fö.
26. Skolskjutsarna och trafiksäkerheten. Esselte. K.
27. Länsplanering 1967. Esselte. I.
28. Sexualkunskapen i gymnasiet. Esselte. U.
29. Idrott åt alla. Esselte. H.
30. Skogsbeskattningen. Esselte. Fi.
31. Olja i beredskap. Svenska Reproduktions AB. H.
32. Skogstillstånd och skogsvårdsåtgärder. Esselte. Jo.
33. Militära tjänstgöringsåldrar. Esselte. Fö.
34. Medicinska och psykologiska aspekter på åldrande m.m. Esselte. Fö.
35. Bättre utbildning för handikappade. Esselte. S.
36. Läkemedelsindustrin. Esselte. Fi.
37. Utbildning för bibliotek, arkiv och informatik. Almqvist & Wiksell, Uppsala. U.
38. Yttrandefrihetens gränser. Norstedt & Söner. Ju.
39. Taxesystemet i Postverkets tidningsrörelse. Esselte. K.
40. Frivilligförsvaret 2. Hemvärnet. Esselte. Fö.
41. Domstolsväsendet III. Fullföljd av talan m.m. Hæggström. Ju.
42. Skattebrotten. Norstedt & Söner. Fi.
43. Nytt lantmäteri. Svenska Reproduktions AB. C.
44. Sexualkunskapen på grundskolans högstadium II. Lärarenkät. Esselte. U.
45. Fordonsbeskattningen. Berlingska Boktryckeriet, Lund. Fi.
46. Läkemedelsförsörjning i samverkan. Esselte. S.
47. Mellanskolans ledning. Esselte. U.
48. Vidgad samhällsinformation. Esselte. Ju.
49. Lokaliserings- och regionalpolitik. Esselte. I.
50. Expropriationsändamål och expropriationsersättning m.m. Norstedt & Söner. Ju.
51. Expropriationsändamål och expropriationsersättning m.m. Bilaga 3. Norstedt & Söner. Ju.
52. Narkotikaproblemet. Del III. Samordnade åtgärder. Esselte. S.
53. Narkotikaproblemet. Del IV. Socialmedicinska och kliniska undersökningar. Esselte. S.
54. Kapitalbeskattningen. Norstedt & Söner. Fi.
55. Sjömansbeskattningen. Svenska Reproduktions AB. Fi.
56. Vägplan 1970. Esselte. K.
57. Vägplan 1970. Bilagor. Esselte. K.
58. Rättssociologisk undersökning av skadeståndsrätten. Beckman. Ju.
59. Snöskotern-terrängkörning och färdselrätt. Norstedt & Söner. Jo.
60. Internationell äktenskaps- och arvsrätt. Nordstedt & Söner. Ju.
61. Studier i internationella relationer. Esselte. U.
62. Ny utskottsorganisation. Esselte. Ju.
63. Rationellt småhusbyggande. Beckman. I.



Statens offentliga utredningar

1969: 63

Inrikesdepartementet

Rationellt småhusbyggande

Betänkande av byggindustrialiseringsutredningen
Stockholm 1969

Statens offentliga utredningar
SOU 1969:10
Lagstiftning



Rationalisering i smedningsvärdet

Till Statsrådet och chefen för inrikesdepartementet

Byggindustrialiseringsutredningen har i uppdrag att utreda och föreslå åtgärder för främjande av byggandets industrialisering. I skrivelse den 25 september 1968 i samband med att utredningen överlämnade delbetänkandet Upphandling av stora bostadsprojekt (SOU 1968: 43) anmälde utredningen sin avsikt att behandla småhusbyggandets problem. Arbetet härmed är nu slutfört och redovisas i delbetänkandet Rationellt småhusbyggande.

Det huvudsakliga sekreterarbetet vid utarbetandet av detta betänkande har skötts av numera departementssekreterare Tage Öh. Vissa avsnitt har utarbetats av fil. kand. Sven-Åke Andersson, civilingenjör Per-Axel Bergman och arkitekt Gösta Ericson.

I beslut i detta ärende har deltagit utredningens samtliga ledamöter landshövding Gustav Cederwall (ordf), riksdagsman Per Bergman, generaldirektör Lennart Holm, andre förbundsordf. Börje Jönsson, direktör Sten Källenius och riksdagsman Erik Tobé.

Som experter i utredningen har ingått professor Nils Ahrbom, överingenjör Harry Bernhard, direktör Boris Blomgren, arkitekt Erik Dahlberg, professor Gunnar Henriks-son, departementsråd Hans Håkansson och direktör Gunnar Leo.

Särskilt yttrande har avgetts av ledamoten Källenius, med instämmande av experten Blomgren.

Stockholm den 4 november 1969

Gustav Cederwall

| *Olle Westin*

Faint, illegible text covering the main body of the page, appearing to be a list or series of entries.

Innehåll

Kapitel 1 <i>Nuvarande småhusbyggande</i>	7	4.3 Markägande	50
1.1 Småhusbyggandets omfattning, regional fördelning m. m.	7	4.4 Byggherrar	51
1.2 Gruppbyggda och styckebyggda småhus	11	4.5 Planeringsläge	52
1.3 Sammanfattning	20	4.6 Lägenhetsstorlekar	53
		4.7 Sammanfattning	53
Kapitel 2 <i>Exempel på organisation och genomförande av småhusprojekt</i>	22	Kapitel 5 <i>Småhusefterfrågan och småhusproduktion</i>	55
2.1 Göteborgs stads Egnahemsaktiebolag — Tynnered	23	5.1 Småhusbyggandets efterfrågestämmande faktorer	55
2.2 Stockholms stads fastighetskontor, småhusavdelningen — Salem	27	5.2 Vilka efterfrågar småhus?	56
2.3 Bohusläns Kommunala Exploaterings AB (Bokab) — Lindås	29	5.3 Vilka småhus efterfrågas och hur stor är efterfrågan	59
2.4 Bostadsstiftelsen Aroseken — Råby (Västerås)	30	5.4 Utbudsbestämmande faktorer	62
2.5 Svenska Riksbyggen — Sättraområdet (Gävle)	32	5.5 Utbudsbestämmande parter	62
2.6 Egna hem AB Myresjöhus — Hönö	34	5.6 Total efterfrågan och totalt utbud	64
2.7 Svenska Industribyggen AB (SIAB) — Viksjö	35	Kapitel 6 <i>Småhusbyggandets fördelning på hustyper och byggherrar</i>	65
Kapitel 3 <i>Produktion av monteringsfärdiga småhus</i>	38	6.1 Något om skillnaderna mellan småhus och flerfamiljshus	65
3.1 Monteringshusens marknadsandel	38	6.2 Byggandets fördelning på flerfamiljshus och småhus	66
3.2 Småhusindustrins branschstruktur	39	6.3 Hustyper	67
3.3 Produkter och produktionssystem	41	6.4 Styckebyggande och gruppbyggande	68
3.4 Marknadsföring	43	6.5 Byggherrar	68
3.5 Produktionskapacitetens utbyggnad	44	Kapitel 7 <i>Småhusens markbehov och exploateringsanläggningar</i>	69
3.6 Utvecklingstendenser inom småhusindustrin	45	7.1 Markbehov och exploateringskostnader för olika hustyper	70
Kapitel 4 <i>Det planerade småhusbyggandet</i>	47	7.2 Fördelningen av exploateringskostnaderna	71
4.1 Det planerade bostadsbyggandet 1968—72	47	7.3 Fördelningen av driftkostnader för exploateringsanläggningarna	73
4.2 Regional fördelning	48	7.4 Förvaltningen av exploateringsanläggningarna	74

Kapitel 8 <i>Teknik och organisation vid byggande av småhus</i>	76
8.1 Teknik	77
8.2 Organisation	80
8.3 Serieeffekt	81
8.4 Den tekniska utvecklingens huvuddrag	82

Kapitel 9 <i>Småhusbyggandets utveckling och organisation</i>	84
9.1 Småhusbyggandets inriktning . .	84
9.2 Småhusbyggandets planering . .	85
9.3 Småhusens dispositionsformer . .	86
9.4 Rationell småhusproduktion . . .	86
9.5 Byggherrefunktionen inom småhusbyggandet	88

Kapitel 10 <i>Åtgärder för ett rationellt småhusbyggande</i>	91
10.1 Småhusbyggandets inriktning . .	91
10.2 Småhusbyggandets planering . .	92
10.3 Småhusens dispositionsformer . .	92
10.4 Rationell småhusproduktion . . .	93
10.5 Byggherrefunktionen inom småhusbyggandet	94

Bilaga 1 <i>Kostnader och anslutningsavgifter för exploateringsanläggningar</i>	96
---	----

Bilaga 2 <i>Exempel på upphandlingsmodeller för småhusprojekt</i> . .	103
---	-----

Särskilt yttrande	107
-----------------------------	-----

1 Nuvarande småhusbyggande

1.1 Småhusbyggandets omfattning, regional fördelning m. m.

Av bostadsbyggandet i Sverige har under större delen av efterkrigstiden andelen småhus uppgått till 25 à 30 % räknat i antal lägenheter. Med småhus menas då en- och tvåfamiljshus oavsett om de utgör friliggande hus eller kedje- och radhus. Relativt sett har alltså småhusbyggandet och flerfamiljshusbyggandet ökat lika snabbt. År 1968 färdigställdes totalt 106 166 lägenheter varav i småhus 28 680 lägenheter. Småhusandelen var detta år 27 %. Antal lägenheter och fördelningen mellan flerfamiljshus och småhus under 60-talet framgår ytterligare av *tabell 1*.

Regionalt finns det stora skillnader i bostadsbyggandets fördelning på flerfamiljs-

hus och småhus. En länsfördelning visar differenser mellan ungefär 15 % lägenheter i småhus i Uppsala län och över 50 % i Hallands län. Även förändringarna från ett år till ett annat är stora. Av de år 1967 färdigställda lägenheterna i Gotlands län var 33 % i småhus. År 1968 var motsvarande andel närmare 47 %. En viss stabilisering synes dock ha inträtt under senare år. Sammanförs länen i sex regioner enligt en indelning som är vanlig i statistiksammanhang utjämnas en del av differenserna. I *tabell 2* redovisas småhusbyggandet i dessa länsregioner åren 1966—68 dels absolut, dels i relation till det totala bostadsbyggandet.

Av de olika länsregionerna har Stockholms- och Mälarenregionen den lägsta andelen småhuslägenheter. I den Sydsvenska regionen är småhusbyggandet relativt om-

Tabell 1. Lägenheter i småhus och flerfamiljshus färdigställda åren 1961—1968.

År	Totalt lägenheter	därav lägenheter i			
		småhus	%	flerfamiljshus ¹	%
1961	73 778	20 436	28	53 342	72
1962	75 124	21 559	29	53 565	71
1963	81 405	23 182	28	58 223	72
1964	87 167	26 751	31	60 416	69
1965	96 843	27 575	28	69 268	72
1966	89 361	27 121	30	62 240	70
1967	100 213	28 305	28	71 908	72
1968	106 166	28 680	27	77 486	73

¹ Inkl. specialbostäder och lägenheter i icke-bostadshus.

Tabell 2. Antal färdigställda lägenheter i småhus åren 1966—68 absolut och i % av totala antalet färdigställda lägenheter i olika länsregioner¹.

Länsregion	Ant. lägenheter i småhus			I % av tot. ant. lägenheter		
	1966	1967	1968	1966	1967	1968
I	7 332	8 033	8 559	24	23	22
II	3 941	4 493	4 224	33	35	32
III	4 810	4 731	4 550	32	32	32
IV	5 915	5 361	6 233	36	27	30
V	2 321	2 367	2 184	31	27	26
VI	2 802	3 320	2 930	35	35	29
Hela riket	27 121	28 305	28 680	30	28	27

¹ *Länsregion I:* Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Örebro och Västmanlands län.

Länsregion II: Östergötlands, Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Gotlands län.

Länsregion III: Blekinge, Kristianstads och Malmöhus län.

Länsregion IV: Hallands, Göteborg- och Bohus, Älvsborgs och Skaraborgs län.

Länsregion V: Värmlands, Kopparbergs och Gävleborgs län.

Länsregion VI: Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län.

fattande. Anmärkningsvärt är också att medan småhusandelen i övriga regioner minskat har den varit oförändrad i denna region.

Andelen småhus har samband med kommundyp och kommungrupp. Storstadskommunerna bygger en mindre andel av lägenheterna i småhus än landsortskommunerna. Detta belyses i tabell 3 där antalet lägenheter i småhus samt andelen i procent av det totala antalet lägenheter är redovisat på kommungrupp.

År 1968 var 23 % av bostadsbyggandet i storstadsområdena småhuslägenheter. Av

storstadsområdena hade Stockholmsområdet minst — 21 % — och Göteborgsområdet mest — 25 % — småhuslägenheter. Andelen småhuslägenheter ökar med minskad kommunstorlek. Kommunerna med mindre än 30 000 invånare byggde 41 % småhuslägenheter. Enligt uppgifter för 1966 utgjorde småhuslägenheterna 17 % av samtliga städers bostadsbyggande, 39 % av köpingarnas och 53 % av landskommunernas bostadsbyggande.

Av det totala bostadsbyggandet år 1968 var 39 % förlagt till storstadsområdena. För småhusen var motsvarande andel 33 %. Öv-

Tabell 3. Antal lägenheter i småhus absolut och i % av samtliga lägenheter och fördelade på kommungrupp. År 1966—68.

Kommungrupp	Ant. lägenheter i småhus			I % av tot. ant. lägenheter		
	1966	1967	1968	1966	1967	1968
Storstadsområdena	7 931	7 023	9 399	26	21	23
Stor-Stockholm	3 334	3 423	4 397	23	21	21
Stor-Göteborg	2 598	1 995	3 149	30	18	25
Malmö—Lund-området	1 999	1 605	1 853	27	23	24
Riket i övrigt	19 190	21 282	19 281	34	32	30
kommuner med minst 50 000 inv.	2 879	3 883	3 387	17	19	16
30 000—49 999 inv.	1 422	1 747	1 475	21	24	18
övriga kommuner	14 889	15 652	14 419	42	40	41
Hela riket	27 121	28 305	28 680	30	28	27

Tabell 4. Kommuner och kommunblock samt lägenheter fördelade efter småhusbyggandets storlek. Färdigställda lägenheter 1967.

Antal lägenheter	Antal kommuner	Antal lägenheter i kommunerna	Antal kommunblock	Antal lägenheter i kommunblocken
0—19	566	6 665	36	863
20—49	217	6 709	86	2 906
50—99	59	3 946	76	5 319
100—199	42	5 745	51	7 361
200—499	14	4 021	27	8 072
500—	2	1 219	6	3 784
Samtliga	900	28 305	282	28 305

riga 15 städer med minst 50 000 invånare svarade för 20 % av allt bostadsbyggande och 12 % av småhusen. Nästa kommungrupp — 15 städer med 30 000—50 000 invånare — svarade för 8 % av alla bostäder men endast 5 % av småhusen. Detta innebär att 50 % av småhusbyggandet skedde i kommuner med mindre än 30 000 invånare. År 1966 var andelen 55 %.

Beträffande småhusbyggandets fördelning på olika *hustyper* har inga större förändringar skett under 1960-talet. År 1961 fanns 71 % av småhuslägenheterna i friliggande enfamiljshus, 3 % tvåfamiljshus och 26 % i rad- och kedjehus. År 1967 hade endast den förändringen inträffat att de friliggande enfamiljshusens andel minskat till 70 %, tvåfamiljshusen till 2 % medan rad- och kedjehusens andel hade ökat till 28 %. Vissa differenser i fördelningen finns mellan de olika kommungrupperna. I storstadsområdena fanns 1967 39—40 % av småhuslägenheterna i rad- och kedjehus. I Stor-Stockholm var andelen 49 % men i Malmö—Lundområdet endast 26 %. I övriga kommuner med minst 50 000 invånare var andelen rad- och kedjehus 47 %, i kommunerna med 30 000—50 000 invånare 25 % och i kommunerna med mindre än 30 000 invånare 19 %.

I tabell 4 redovisas småhusbyggandet 1967 fördelat på kommuner och kommunblock. Kommunerna och blocken har därvid storleksgrupperats efter byggandets omfattning. I 566 kommuner färdigställdes mindre än 20 lägenheter i småhus eller till-

sammans 6 665, d. v. s. 63 % av kommunerna svarade för 24 % av småhusbyggandet. 217 kommuner hade ett småhusbyggande som uppgick till mellan 20 och 50 lägenheter. Tillsammans svarade dessa kommuner för 6 709 lägenheter, d. v. s. 24 % av kommunerna svarade för ungefär lika stor andel av det totala småhusbyggandet. Övriga 117 kommuner svarade för 14 931 lägenheter, d. v. s. de 13 % kommuner som hade det största småhusbyggandet svarade tillsammans för 52 % av detta.

I viss mån samma bild återkommer i kommunblocksfördelningen. »Snedheten» i fördelningen andel block/andel lägenheter är dock mindre utpräglad. De två minsta storleksgrupperna som utgjorde 43 % av alla kommunblock svarade för 13 % av husen. De två största grupperna däremot som utgjorde 12 % av blocken svarade för 42 % av husen.

Bostadsbyggandets fördelning på olika *bygggherrar* redovisas i tabell 5.

Inom småhusbyggandet dominerar den privata sektorn. Fram till år 1965 synes en viss svag tendens till minskning av den privata sektorn främst till förmån för den kooperativa. Sedan dess har emellertid den kooperativa sektorn minskat och den privata ökat. Jämfört med flerfamiljshusbyggandet är skillnaderna stora. Den privata sektorn har en stark dominans inom småhusbyggandet medan den allmännyttiga och kooperativa är liten, d. v. s. tvärtom mot vad som gäller inom flerfamiljshusbyggandet. Av den privata sektorns småhusbyg-

Tabell 5. Bostadsbyggandets fördelning på byggherrar år 1967.

Byggherre	Småhuslägenh.		Övriga		Samtliga	
	antal	%	antal	%	antal	%
Staten och kommuner	1 206	4	3 774	5	4 980	5
Allmännyttiga företag	1 750	6	37 531	52	39 281	39
Kooperativa företag	1 804	6	17 923	25	19 727	20
Enskilda personer och företag	23 545	83	12 680	18	36 225	36
Samtliga	28 305	100	71 908	100	100 213	100

gande torde större delen — uppskattningvis 13 000—14 000 lägenheter eller 55—60 % ha uppförts med enskilda personer som byggherrar m. a. o. styckebyggare.

År 1967 uppfördes 85 % av småhusen med *statligt stöd*. För övriga bostäder var andelen 92 %. Andelen småhus utan statliga lån har ökat under senare år. Främst inom storstadsområdena är småhusbyggande utan statligt stöd vanligt.

Småhusbyggandet avser huvudsakligen stora lägenheter. Detta framgår bl. a. av *tabell 6* som redovisar fördelningen på olika *lägenhetsstorlekar* i småhus respektive övriga hus.

Utvecklingen under 60-talet har inneburit en snabbare ökning av lägenheternas rumsantal inom småhusbyggandet än inom flerfamiljshusbyggandet. Småhuslägenheternas genomsnittliga rumsantal ökade från 4,98 till 5,29 mellan åren 1961 och 1967. För flerfamiljshuslägenheter var motsvarande tal 3,15 respektive 3,29. Vidare kan nämnas att andelen 3 rum och kök som 1961 var 22 % för småhusens del minskade till 6 % år 1967, att andelen 4 rum och kök i stort

Tabell 6. Lägenheter i småhus och övriga hus fördelade efter lägenhetsstorlek år 1967.

	Antal lägenheter	därav i % om		
		mindre än 3 rum o. kök	3 rum o. kök	större än 3 rum o. kök
Småhus	28 305	7	6	87
Övriga hus	71 908	47	37	16
Samtliga	100 213	35	29	36

sett varit oförändrad, 48—50 % under samma period men att andelen 5 rum och kök ökat från 19 till 30 % och andelen 6 rum och kök och större ökat från 6 % till 9 %.

Vissa geografiska skillnader kan konstateras. Storstadsområdenas och de större kommunernas småhuslägenheter är till över 90 % — Stockholms stad till 99 % — 4 rum och kök eller större. I kommuner under 30 000 invånare är motsvarande andel 82 %. Ännu större blir differenserna om man ser på andelen lägenheter med 5 rum och kök eller större. I storstadsområdena och kommuner med minst 50 000 invånare var andelen mellan 50 och 60 %, i städer med 30 000—50 000 invånare 44 % och i de mindre kommunerna 28 %.

Andelen småhuslägenheter av det totala antalet färdigställda lägenheter ökar starkt med ökad genomsnittlig lägenhetsstorlek i bostadsproduktionen. År 1967 var endast 5 % av samtliga lägenheter¹ om högst 2 rum och kök småhuslägenheter, av lägenheter med 3 rum och kök var 6 % småhuslägenheter, av 4 rum och kök 58 %, av 5 rum och kök 82 % och av 6 rum och kök och större 95 %.

Som framgår av *tabell 7* finns det vissa geografiska skillnader i fråga om småhusandelens storlek. I storstadsområdena är andelen småhuslägenheter i storleken 4—5 rum och kök betydligt mindre än i andra delar av landet.

Utvecklingen under 60-talet är splittrad. Andelen småhuslägenheter i de mindre lägenhetsstorlekarna — 2 rum och kök och

¹ Inkl spec. bostäder.

Tabell 7. Andel småhuslägenheter i % av samtliga färdigställda lägenheter år 1967, fördelade på lägenhetsstorlek och kommungrupp.

Kommungrupp	därav							6 el. flera rum o. kök
	Alla lägenheter	1 el. flera rum o. kokvrå	1 rum o. kök	2 rum o. kök	3 rum o. kök	4 rum o. kök	5 rum o. kök	
Storstadsområdena	21	1	6	1	3	38	69	91
Stor-Stockholm	21	—	4	0	3	35	69	91
Stor-Göteborg	18	0	7	1	4	35	61	89
Malmö—Lundområdet	23	3	16	3	5	58	81	97
Riket i övrigt kommuner med minst 50 000 inv.	32	8	14	8	8	67	90	97
30 000—49 999 inv.	19	1	1	3	3	38	81	96
övriga kommuner	24	4	3	0	2	53	91	98
	40	15	18	12	13	81	95	97
Hela riket	28	5	12	6	6	58	82	95

mindre — har ökat från mindre än 3 % år 1961 till 5 à 6 % under senare år. Av de medelstora — 3—4 rum och kök — lägenheterna har småhusandelen däremot minskat, för 3 rum och kök är minskningen så stor som från 21 % år 1961 till 6 % 1967. När det slutligen gäller småhusandelen av de största lägenheterna — 6 rum och kök och större — har denna ökat från 86 % år 1961 till 95 % år 1967.

1.2 Gruppbyggda och styckebyggda småhus

Uppgifterna om fördelningen på gruppbyggda och styckebyggda småhus är relativt osäkra. De kommer huvudsakligen från den s. k. låneobjektstatistiken som statistiska centralbyrån redovisar. Småhusbyggandet utan statligt stöd kan därför inte fördelas på gruppbyggda och styckebyggda hus.

Låneobjektstatistikens fördelning på styckebyggda och gruppbyggda småhus baserar sig på olika förfaranden vid beslut om statliga bostadslån. Om lånesökanden själv skall bo i huset fattas endast *ett* beslut i låneärendet (före påbörjandet). För småhus som ej skall bebos av lånesökanden sker *två* beslut — ett preliminärt före påbörjandet

och ett slutligt efter färdigställandet. Låneobjekten med ett beslut avser huvudsakligen styckebyggda småhus medan objekten med två beslut huvudsakligen avser grupper om minst tre småhus som byggherren sedan säljer eller upplåter med bostads- eller hyresrätt. Detta är huvudprincipen men vissa undantag finns. Sålunda ingick i 1967 års uppgifter om antalet småhus med ett beslut uppskattningsvis 200 à 300 lägenheter i gruppbyggda småhus. Å andra sidan fanns i gruppen med två beslut ca 400 lägenheter som är att räkna som styckebyggda småhus. I det följande bortses från dessa mindre felaktigheter så att alla ärenden med ett lånebeslut anses gälla styckehus och alla projekt med två beslut gruppbyggda småhus.

Enligt påbörjandestatistiken startades år 1967 projekt med totalt 28 300 lägenheter i småhus. Av dessa avsåg 3 650 eller 13 % småhus utan statligt stöd. Antalet lägenheter med statligt stöd var sålunda 24 650. Samma år beviljades dock statligt bostadslån till 23 280 småhuslägenheter. Bortsett från vissa brister i det statistiska materialet torde skillnaden mellan antalet påbörjade lägenheter och antalet lägenheter som beviljats lån sammanhånga med att en del av de

Tabell 8. Antal lägenheter i småhus år 1967. Totala antalet påbörjade lägenheter, lägenheter med statliga lån samt statligt belånade gruppbyggen. Fördelning på storstadsområden och länsregioner¹.

Område	Totalt påbörjade lgh i småhus	därav med statliga lån		Statligt belånade gruppbyggen	
		antal	% av samtliga	antal	(4) i % av (2)
	1	2	3	4	5
Storstadsområdena	9 105	7 477	82	4 914	66
Stor-Stockholm	4 151	3 385	82	2 395	71
Stor-Göteborg	2 985	2 461	82	1 509	61
Malmö—Lundområdet	1 969	1 631	83	1 010	62
Riket i övrigt	19 172	17 155	89	7 016	41
Länsregion I	3 973	3 540	89	1 615	46
Länsregion II	4 283	3 712	87	1 619	44
Länsregion III	2 814	2 514	89	1 148	46
Länsregion IV	2 985	2 545	85	925	36
Länsregion V	2 184	2 014	92	773	38
Länsregion VI	2 933	2 830	97	936	33
Hela riket	28 277	24 632	87	11 930	48

¹ exklusive storstadsområdena.

påbörjade lägenheterna erhållit lån föregående år.

I tabell 8 redovisas vissa uppgifter om antalet påbörjade lägenheter i småhus år 1967 fördelade på småhus med statligt stöd, gruppbyggen och regioner.

Av tabellen framgår det bl. a. att det finns betydande skillnader i andelen småhus med statslån mellan olika områden. År 1967 hade sålunda 97 % av alla påbörjade småhus i länsregion VI (mellersta och norra Norrland) statliga lån. I storstadsområdena var andelen betydligt lägre eller 82 %. För hela landet var andelen 87 %. Det kan tilläggas att andelen varierar starkt från det ena året till det andra. År 1968 var andelen påbörjade småhus med statslån i hela landet 76 % och i storstadsområdena 72 %. I Stor-Stockholm var andelen 70 %.

Antalet lägenheter i gruppbyggen med beslut om lån år 1967 var 11 930 vilket motsvarade 48 % av samtliga påbörjade småhus med statliga lån. I storstadsområdena var andelen 66 % och i riket i övrigt 41 %. Särskilt i Stor-Stockholm var andelen gruppbyggda småhus stor eller 71 % medan andelen i länsregion VI endast upp-

gick till 33 %. Av samtliga lägenheter i gruppbyggda småhus med statliga lån fanns 41 % i storstadsområdena.

Uppgifterna om *projektstorleken* inom gruppbyggandet är ofullständiga. Byggnadsinventeringen i november 1966 upptar 429 projekt med sammanlagt 10 693 lägenheter, d. v. s. 25 lägenheter per projekt. Enligt låneobjektstatistiken var gruppbyggena mindre. År 1967 beviljades sålunda lån till 677 projekt (låneobjekt) avseende 11 528 lägenheter i gruppbyggda småhus, vilket genomsnittligt är endast 17 lägenheter per projekt.

Ser man till antalet lägenheter finner man dock att de större projekten svarar för en avsevärd del av de gruppbyggda småhusen. Enligt låneobjektstatistiken svarade projekten i storleken 50 lägenheter och större för 30 % av gruppbyggandet och projekt med 30 lägenheter och större för 51 %.

I tabell 9 lämnas ytterligare uppgifter ur låneobjektstatistiken avseende gruppbyggandets fördelning på olika projektstorlekar inom olika storstadsområden och regioner.

Av tabellen framgår att de regionala skillnaderna i fråga om gruppstorlek är be-

Tabell 9. Gruppbyggda småhus år 1967. Fördelning efter gruppstorlek samt storstadsområden och länsregioner¹ enligt låneobjektstatistiken.

Område	Antal lgh	ej gruppbyggen	därav procentuell fördelning i grupper om lägenheter				
			3—19	20—29	30—49	50—99	100—
Storstadsområdena	4 914	1	6	9	27	39	18
Stor-Stockholm	2 395	1	4	13	23	42	17
Stor-Göteborg	1 509	1	6	—	15	45	33
Malmö—Lundområdet	1 010	0	13	11	53	23	—
Riket i övrigt	7 016	5	51	16	17	9	1
Länsregion I	1 615	4	36	17	23	13	7
Länsregion II	1 619	7	53	18	17	5	—
Länsregion III	1 148	3	55	7	24	11	—
Länsregion IV	925	4	58	18	11	9	—
Länsregion V	773	5	51	25	12	7	—
Länsregion VI	936	10	60	10	12	8	—
Hela riket	11 930	3	33	13	21	21	9

¹ exklusive storstadsområdena.

tydande. I storstadsområdena omfattade grupperna om minst 50 lägenheter 57 % av samtliga gruppbyggda småhus. Främst i Stor-Stockholm och Stor-Göteborg svarar de större grupperna för huvudparten av gruppbyggandet. I Stor-Göteborg svarade grupperna om minst 50 hus för 78 % av samtliga gruppbyggda småhus. Malmö—Lundområdet avviker i detta avseende från övriga storstadsområden genom att grupperna om minst 50 hus endast svarade för 23 % av gruppbyggandet.

Inom riket i övrigt dominerar de små husgrupperna helt. Endast 10 % av husen byggs i grupper om minst 50 hus. Bortsett från länsregion I (Mälardalen) byggs mer än hälften av husen i grupper om 3—19 hus. I länsregion VI (mellersta och norra Norrland) byggdes 70 % av de gruppbyggda småhusen i mindre grupper än 20 hus per grupp.

Kommunerna har en dominerande roll när det gäller tillgodoseendet av småhusbyggandets markbehov. 17 % av gruppbyggen med statliga lån i lägenheter räknat byggdes på tomträttsmark år 1967. Av återstående 83 % byggdes 51 % på mark som kommunen sålt till byggherren. I ytterligare 2 % av gruppbyggena svarade kommuner

tillsammans med enskilda för markanskaffningen. För 70 % av gruppbyggandet hade således kommunen via markägande inflytande över byggandet. För styckebyggda småhus var andelen kommunmark ungefär densamma men fördelningen mellan tomt rätt och försäljning var en annan. Endast 5 % av lägenheterna byggdes på tomträttsmark.

Gruppbyggandet i storstadsområdena skedde till 25 % på tomträttsmark, högst i Stor-Stockholm med 39 % men 0 % i Malmö—Lundområdet. 32 % skedde på mark som kommunen sålt till byggherren. Inom riket i övrigt var motsvarande andel 12 % respektive 65 % — dock med stora variationer mellan olika länsregioner.

Gruppbyggandet fördelar sig på byggherrar år 1967, så att mer än hälften, eller 54 %, faller på enskilda byggherrar. År 1966 var andelen 49 %. Kommuner, allmännyttiga och rikskooperativa företag hade år 1967 för ungefär lika stor andel, eller 14—15 %.

De regionala skillnaderna är betydande i fråga om de olika byggherresektorernas storlek vilket framgår av tabell 10. Den enskilda sektorns andel är betydligt större i storstadsområdena än i riket i övrigt. I stor-

Tabell 10. Gruppbyggda småhus år 1967. Fördelning efter byggherre (lånesökande) samt storstadsområden och länsregioner¹.

Område	Antal lägenheter	därav procentuell fördelning på lånesökande				
		allmännyttiga	kommuner	rikskoop.	övriga koop.	enskilda
Storstadsområdena	4 914	8	10	16	1	65
Stor-Stockholm	2 395	10	15	11	1	63
Stor-Göteborg	1 509	8	2	19	—	71
Malmö—Lundområdet	1 010	4	7	26	3	60
Riket i övrigt	7 016	18	19	14	2	47
Länsregion I	1 615	12	24	16	3	45
Länsregion II	1 619	23	17	12	—	48
Länsregion III	1 148	20	23	15	—	42
Länsregion IV	925	22	13	30	—	35
Länsregion V	773	15	13	8	15	49
Länsregion VI	936	12	20	3	—	65
Hela riket	11 930	14	15	15	2	54

¹ exklusive storstadsområdena.

stadsområdena svarade de enskilda byggherrarna för 65 % av gruppbyggandet och i riket i övrigt för 47 %. I länsregion IV var andelen endast 35 %. Den allmännyttiga och kommunala andelen är endast hälften så stor i storstadsområdena jämfört med riket i övrigt.

Äganderätt är den dominerande dispositionsformen för de gruppbyggda småhusen. Denna svarade år 1967 för 71 %, bostadsrätten för 11 % och hyresrätten för 18 %. De båda senare dispositionsformerna minskade tillsammans 8 % till förmån för äganderättsformen från 1966 till 1967. Av de gruppbyggda småhus som försäljs — äganderättssmåhus — svarar de enskilda byggherrarna för 75 %, 6 380 av 8 490 hus. Kommuner och allmännyttiga företag svarade för 6 respektive 11 %, d. v. s. 500 och 900 hus och de rikskooperativa företagen (HSB och Riksbyggen) för återstående ca 700 hus. Av de 1 310 småhus som uppläts med bostadsrätt svarade de rikskooperativa företagen för 82 % och övriga kooperativa företag för resterande 18 %. De gruppbyggda småhus som år 1967 byggdes för att upplåtas med hyresrätt var 2 130 till antalet. Av dessa byggdes drygt hälften — 1 130 hus — av allmännyttiga byggherrar,

drygt 40 % — 900 hus — av kommunerna och resten — ca 100 hus — av enskilda byggherrar.

De allmännyttiga byggherrarna försålde ca 30 % av sina småhus medan resten uppläts med hyresrätt. För kommunerna var fördelningen mellan de nämnda dispositionsformerna 50—50. De rikskooperativa företagen sålde 40 % av sin småhusproduktion och upplät resten med bostadsrätt. De enskilda byggherrarnas gruppbyggande avsåg så gott som helt hus för försäljning.

De gruppbyggda småhusen omfattar flera olika *hustyper*. I tabell 11 har husen fördelats på friliggande småhus, radhus, kedjehus samt övriga hus (parhus, tvåfamiljshus m. m.).

Tabellen antyder vissa systematiska skillnader mellan förekomsten av olika hustyper i storstadsområdena och i riket i övrigt. I storstadsområdena är radhusen den vanligaste hustypen medan i riket i övrigt de friliggande småhusen är vanligast. Skillnaderna är emellertid mycket stora såväl mellan storstadsområden som mellan olika länsregioner. I Malmö—Lundområdet var 51 % av de gruppbyggda småhusen friliggande och endast 33 % radhus. I Stor-Göteborg däremot uppgick de friliggande husen till

Tabell 11. Gruppbyggda småhus år 1967. Fördelning efter hustyp.

Område	Antal lägenheter	därav %			
		friliggande hus	radhus	kedjehus	övriga hus
Storstadsområdena	4 914	29	53	18	—
Riket i övrigt	6 974	42	37	20	1
Hela riket	11 888	36	44	19	1

18 % och radhusen till 72 % av samtliga gruppbyggda småhus. I länsregionen VI svarade de friliggande småhusen för 51 % och radhusen för 29 %. I länsregion IV däremot var andelarna 21 respektive 56 %.

I detta sammanhang kan det också vara av intresse att notera förekomst av källare i småhusen. Inom det statsbelånade gruppbyggandet hade 38 % av husen källare. Motsvarande andel för de styckebyggda småhusen var 83 %. Av storstadsområdenas gruppbyggande hade 27 % av husen källare. I riket i övrigt var procenttalet 44. Stora skillnader finns dock mellan de olika länsregionerna. I regionerna I och III var andelen källarhus 30 % eller lägre men i regionerna II och V över 60 %. Inom styckebyggandet är skillnaderna mellan

storstadsområdena och riket i övrigt små i fråga om förekomst av källare.

Av de gruppbyggda småhusen har 43 % av de friliggande husen, 39 % av radhusen och 21 % av kedjehusen källare.

De gruppbyggda småhusens lägenhetsstorlekar är genomsnittligt något mindre än de styckebyggda husens lägenheter. De gruppbyggda småhuslägenheternas yta var 104 m² och de styckebyggdas 112 m². Beträffande lägenhetsfördelningen kan först noteras att 10 % av de gruppbyggda lägenheterna var smålägenheter om högst 2 rum och kök. Av de styckebyggda lägenheterna var mindre än en procent sådana smålägenheter. I övrigt finns skillnaderna mellan de gruppbyggda och styckebyggda småhusens lägenhetsfördelning främst i storleksgruppen 4

Tabell 12. Gruppbyggda småhus år 1967. Fördelning efter lägenhetsstorlek samt storstadsområden och länsregioner¹.

Område	Antal lägenheter	därav %				
		högst 2 rum o. kök	3 rum o. kök	4 rum o. kök	5 rum o. kök	6 el. flera rum o. kök
Storstadsområdena	4 914	2	3	46	40	9
Stor-Stockholm	2 395	—	3	48	37	12
Stor-Göteborg	1 509	3	1	47	43	5
Malmö—Lundområdet	1 010	6	6	37	43	8
Riket i övrigt	7 016	15	8	48	24	5
Länsregion I	1 615	10	4	55	26	6
Länsregion II	1 619	14	7	41	36	3
Länsregion III	1 148	23	14	47	14	2
Länsregion IV	925	19	16	47	11	7
Länsregion V	773	14	7	47	29	2
Länsregion VI	936	11	8	54	14	13
Hela riket	11 930	10	6	47	30	7

¹ exklusive storstadsområdena.

Tabell 13. Gruppbyggda småhus år 1966. Lägenheterna fördelade efter lägenhetsstorlek och byggherrekategori.

Byggherrekategori	Antal lägenheter	därav i % om				
		högst 2 rum o. kök	3 rum o. kök	4 rum o. kök	5 rum o. kök	6 el. flera rum o. kök
Kommuner och allmännyttiga företag	2 501	33	19	31	15	1
Kooperativa	2 519	4	6	54	31	5
Enskilda	5 263	0	6	54	30	10
Samtliga	10 283	10	9	48	26	6

rum och kök. Denna lägenhetsstorlek svarade för 47 % av de gruppbyggda lägenheterna men för 60 % av de styckebyggda lägenheterna.

De gruppbyggda husens lägenhetsfördelning regionalt uppvisar betydande olikheter. Detta framgår närmast av *tabell 12*.

Smälägenheterna finns främst utanför storstadsområdena. 2 % av lägenheterna i storstadsområdena hade högst 2 rum och kök. I riket i övrigt var denna andel 15 %. Vidare var nästan hälften — 49 % — av lägenheterna i storstadsområdena 5 rum och kök eller större. I riket i övrigt var denna andel 29 %. Av de olika länsregionerna har region III och IV de minsta lägenheterna, 37 respektive 35 % var mindre än 4 rum och kök och den genomsnittliga lägenhetsytan hos dessa regioners gruppbyggda lägenheter var 90 respektive 95 m².

Tabell 13 visar lägenhetsfördelningen hos olika byggherrekategorier. Uppgifterna avser småhus med bostadslån beviljade år 1966. Av tabellen framgår att kommunerna och de allmännyttiga byggherrarna bygger en betydande andel mindre småhuslägenheter. Av dessa byggherrars byggande var inte mindre än 52 % lägenheter om högst 3 rum och kök. Av de kooperativa och enskilda byggherrarnas lägenheter var denna andel endast 10 respektive 6 %.

Gruppbyggandets fördelning på *egenregi* och *entreprenad* är i stor utsträckning bestämt genom byggherrefördelningen. Det kommunala och allmännyttiga och kooperativa byggandet sker huvudsakligen genom

entreprenadupphandling medan de enskilda byggherrarna vanligen bygger i egenregi. År 1966 byggdes 39 % av lägenheterna i egenregi och 61 % på entreprenad. Skillnaderna mellan olika byggherrekategorier framgår av *tabell 14*.

Flera olika entreprenadformer förekommer. Vanligen kan upphandlingen hänföras till någon av entreprenadformerna delad entreprenad, generalentreprenad eller totalentreprenad. Av tradition är delad entreprenad vanligast. General- och totalentreprenad syns dock bli allt vanligare. De lånesökande har uppgivit att den delade entreprenaden år 1966 svarade för ca 60 % av entreprenadbyggda gruppbyggda småhus. Några större skillnader förekommer inte mellan olika byggherrekategorier i detta avseende. När det gäller general- och totalentreprenad svarade dessa former för lika stor andel, eller ca 20 % vardera, hos såväl kommuner och de allmännyttiga före-

Tabell 14. Gruppbyggda småhus år 1966. Fördelning på egenregi och entreprenad samt byggherrekategori.

Byggherrekategori	Antal lägenheter	därav i %	
		egenregi	entreprenad
Kommuner och allmännyttiga företag	2 501	7	93
Kooperativa	2 519	2	98
Enskilda	5 263	72	28
Samtliga	10 283	39	61

Tabell 15. Gruppbyggda småhus år 1966. Byggnads- och produktionskostnader fördelade på storstadsområden och länsregioner¹.

Område Byggherrekategori	Antal lägen- heter	Byggnads- kostnad/m ² bostadsyta	Byggnads- kostnad/ lägenhet	Produktions- kostnad/ lägenhet
Stor-Stockholm	1 699	1 099	125 100	147 400
Stor-Göteborg	883	1 066	114 800	129 000
Malmö—Lundområdet	733	969	103 100	115 100
Länsregion I	1 636	951	101 900	111 600
Länsregion II	1 117	953	99 100	106 800
Länsregion III	812	909	94 100	101 700
Länsregion IV	696	949	92 100	98 200
Länsregion V	504	930	97 900	104 300
Länsregion VI	954	966	104 700	113 100
Hela riket	9 034	990	105 900	117 600
därav				
Kommuner och allmännyttiga företag	1 633	953	94 200	103 000
Kooperativa	2 383	974	102 700	112 500
Enskilda	5 018	1 008	111 200	124 700

¹ exklusive storstadsområdena.

tagen som hos kooperativa byggherrar. Andelen generalentreprenad hos de enskilda byggherrarna var endast 9 % medan totalentreprenadandelen var betydligt större eller 32 %.

Entreprenadsummorna vid ett anbudsförfarande kan bestämmas på olika sätt. Statistiken för år 1966 skiljer på följande upphandlingssätt: öppen och inbjuden anbudsräkning, förhandlingsentreprenad, kalkylentreprenad och annat sätt. Öppen och inbjuden anbudsräkning var vanligast. Dessa båda förfaranden användes i samma utsträckning — 38 % av lägenheterna vardera. Förhandlings- och kalkylentreprenader förekom i gruppbyggen med totalt 18 respektive 6 % av lägenheterna.

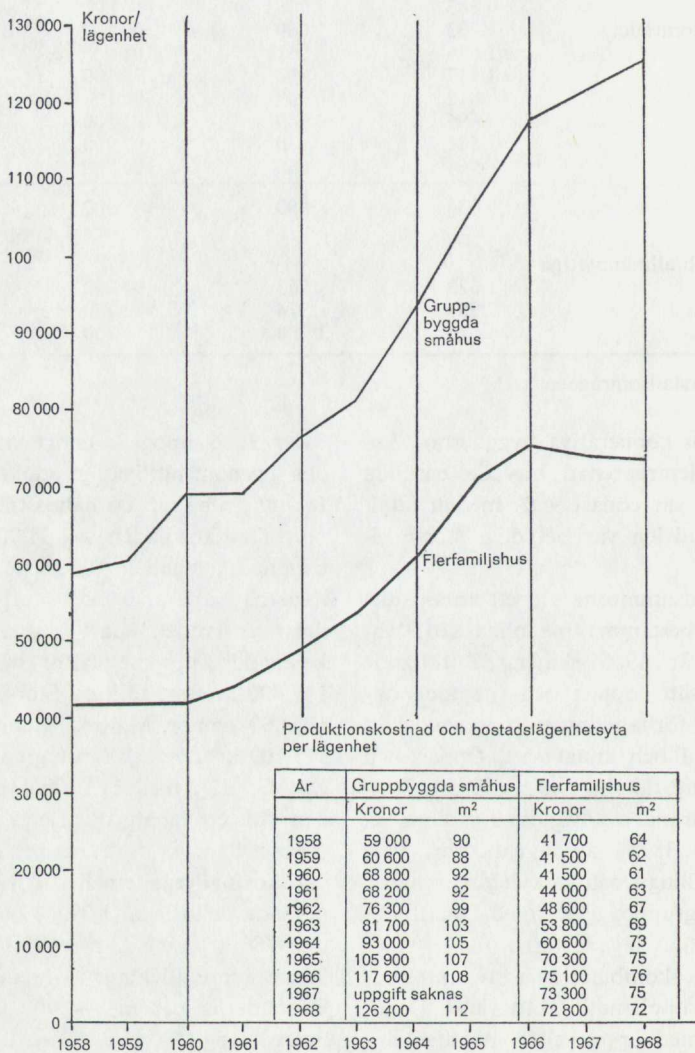
Nästan alla kombinationer av entreprenadform och upphandlingssätt finns. Delad entreprenad med öppen eller inbjuden anbudsräkning dominerar dock (49 %) med 3 085 av 6 270 lägenheter som byggdes på entreprenad. Totalentreprenader upphandlade genom förhandlingar var också relativt vanliga.

Från preliminära ansökningar om statliga lån kan också uppgifter om gruppbyggandets *tomt- och byggnadskostnader* erhållas.

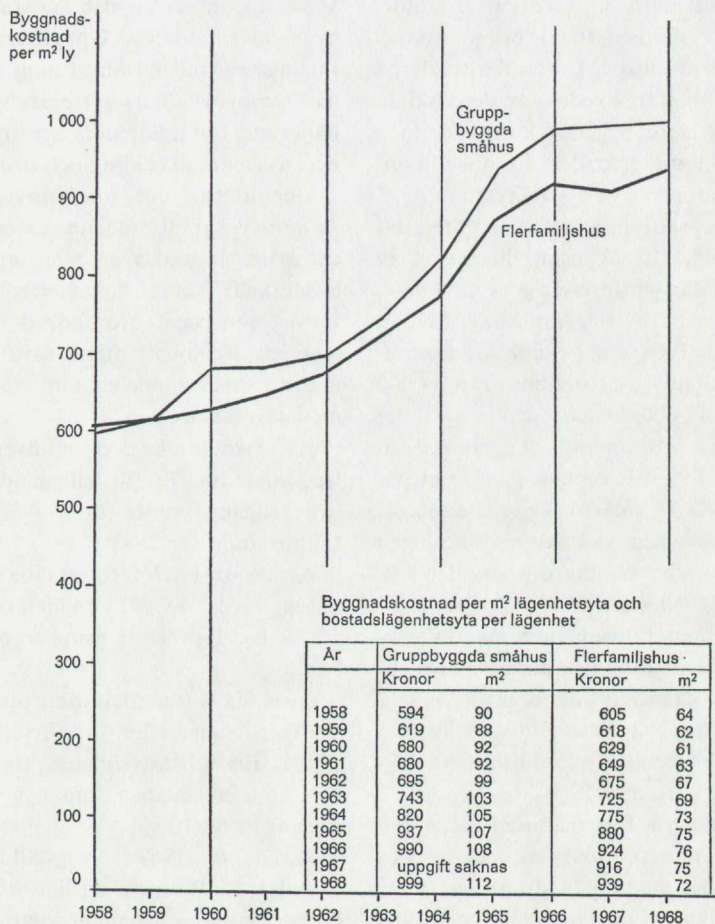
År 1966 uppgick enligt dessa uppgifter den genomsnittliga produktionskostnaden för ett gruppbyggt småhus till 117 600 kronor. Tomtkostnaden var 11 700 kronor och byggnadskostnaden 105 900 kronor¹. Kostnaderna varierar i hög grad mellan olika delar av landet. Klart högsta produktionskostnaden uppvisar Stor-Stockholm med 147 400 kronor, följt av Stor-Göteborg med 129 000 kronor, Malmö—Lundområdet med 115 100 kronor och länsregion VI (länen Y, Z, AC, BD) med 113 100 kronor. Kostnaden för ett småhus varierar givetvis med bostadsytan. Även räknat per m² bostadsyta var kostnaderna emellertid högst inom de nämnda områdena (1 099, 1 066, 969 respektive 966 kronor). Länsregion III — Skåneläna jämte Blekinge — redovisade lägsta kostnaderna per m² — 909 kronor. Ytterligare uppgifter om kostnader redovisas i *tabell 15*.

Tabellen visar också kostnaderna för olika byggherrars gruppbyggande. De enskilda byggherrarna redovisar de högsta

¹ Byggnadskostnad = produktionskostnad — mark- och exploateringskostnad. Byggnadskostnaden inkluderar således, förutom byggnaden, grundläggning och grovplanering, finplanering och bilplatser.



Figur 1. Produktionskostnader för lägenheter i gruppbyggda småhus och flerfamiljshus i exploateringsområden, åren 1958—1968. Statligt belånade lägenheter. Hela riket.



Figur 2 Byggnadskostnader per m² lägenhetsyta för gruppbyggda småhus och flerfamiljshus i exploateringsområden, åren 1958—1968. Statligt belånade lägenheter. Hela riket.

byggnads- och produktionskostnaderna. De allmännyttiga byggherrarnas och kommunernas byggnadskostnad per m² bostadsyta var 953 kronor, de kooperativa byggherrarnas 974 kronor och de enskilda byggherrarnas 1 008 kronor. Tomtkostnaderna per lägenhet var 8 800 kronor, 9 800 kronor resp. 13 500 kronor. Skillnaderna är naturligtvis olika stora inom olika regioner. I Stor-Stockholm är skillnaderna i byggnadskostnaderna större men i tomtkostnaderna mindre. I länsregion I redovisar de enskilda byggherrarna lägre byggnadskostnader men något högre tomtkostnader än de allmännyttiga och kooperativa byggherrarna.

Kostnadsutvecklingen visar en relativt snabb stegring. Utvecklingen illustreras av *figur 1 och 2* där jämförelser görs med kostnadsutvecklingen för flerfamiljshus. Mellan åren 1958 och 1966 steg produktionskostnaderna för gruppbyggda småhus från 59 000 kronor till 117 600 kronor, d. v. s. i det närmaste en fördubbling. Lägenhetsytan ökade med 20 % och kostnadsökningen per m² lägenhetsyta blev därför lägre eller 66 %. För flerfamiljshusen var kostnadsökningen per lägenhet under samma tidsperiod 80 % och per m² lägenhetsyta 51 %.

Även om man bortser från inverkan av mark- och exploateringskostnader och endast ser till byggnadskostnaderna — *figur 2* — har de gruppbyggda småhusens kostnader stigit snabbare än flerfamiljshusens. Ökningen under perioden 1958—66 var 67 % per m² lägenhetsyta för småhusen och 53 % för flerfamiljshusen. Som jämförelse kan nämnas att byggnadskostnadsindexen visar en kostnadsökning mellan 1958 och 1966 om 42 % för småhus i trä och 40 % för flerfamiljshus. Dessa index är beräknade på prisutvecklingen för olika produktionsfaktorer och tar inte hänsyn till rationaliseringsvinster.

Den stigande kostnadskurvan har planat ut under 1967 och 1968. För flerfamiljshusen sjönk byggnadskostnaderna per m² bostadslägenhetsyta något 1967 för att 1968 återigen öka. För småhusen, där uppgifter saknas för 1967 synes utvecklingen vara densamma. Genom att lägenhetsytan i fler-

familjshus minskat var kostnaderna per lägenhet något lägre 1968 än 1966. Småhuslägenheternas utökning har däremot fortsatt vilket medfört att kostnaderna per lägenhet också ökat avsevärt.

1.3 Sammanfattning

Vissa uppgifter om det nuvarande småhusbyggandet redovisas. Uppgifterna som avser småhusbyggandets omfattning och karaktär har sammanställts i syfte att ge en allmän bakgrund för diskussion om småhusbyggandets aktuella utveckling och problem.

Uppgifterna om *småhusbyggandets omfattning* visar att mellan 28 och 31 % av det årliga bostadsbyggandet utgörs av småhus räknat i antal lägenheter. Andelen har i stort sett varit oförändrad hittills under 60-talet. Regionalt finns såväl stora skillnader i småhusandelen som stora skillnader mellan olika år.

Av småhusen är den helt övervägande delen, eller 70—72 % friliggande hus. Rad- och kedjehus svarar för 25—27 % och tvåfamiljshusen för 2—3 %.

Av de år 1967 färdigställda 28 300 småhusen torde 13 000—14 000, eller knappt 50 % ha uppförts i grupper om minst tre hus.

Över 80 % av småhusen uppförs av enskilda personer eller för försäljning till enskilda. Bostadsrättsandelen utgör 6—10 % och andelen småhus som byggs för uthyrning är drygt 10 %.

Av de år 1967 färdigställda småhusen byggdes 85 % med statligt stöd. Detta är en betydande minskning sedan 1963 då andelen var 91 %. Främst i storstadsområdena byggs småhus utan statliga lån. I Stor-Stockholm var år 1967 denna andel 26 %.

Småhuslägenheterna är till övervägande del stora lägenheter, d. v. s. 4 rum och kök eller större. År 1967 svarade dessa stora lägenheter för 87 % av alla lägenheter i småhus. Motsvarande andel i flerfamiljshusen var 16 %. Detta innebär att av samtliga stora lägenheter som byggdes detta år fanns närmare 70 % i småhus.

En växande del av det statligt belånade

småhusbyggandet uppförs som *gruppbebyggelse*. Åren 1960—62 var andelen 35—40 %. År 1967 uppgick andelen enligt låneobjektstatistiken till drygt 50 % eller till ca 12 000. Uppgifter om gruppbyggande utan statliga lån saknas.

Beträffande gruppernas storlek visar byggnadsinventeringen i november 1966, som avser pågående projekt att 429 gruppbyggen med 10 700 lägenheter var under arbete. Det innebär en genomsnittlig projektstorlek av 25 lägenheter. Låneobjektstatistiken år 1967 redovisar 677 låneobjekt om tillsammans 11 500 lägenheter. Detta innebär 17 lägenheter per låneobjekt för det statligt stödda gruppbyggandet.

Beträffande det statsbelånade gruppbyggandet år 1967 var kommuner och allmännyttiga företag byggherrar för 29 % av lägenheterna, kooperativa företag för 17 % och enskilda företag för 54 %. Kommunerna och de allmännyttiga företagen sålde 30 % av småhusen till enskilda. De kooperativa företagen sålde 45 % av sin produktion. Dispositionsformerna för gruppbyggda småhus år 1967 blev därför 71 % äganderätt, 11 % bostadsrätt och 18 % hyresrätt.

Av de gruppbyggda småhusen var 36 % friliggande hus, 44 % radhus och 19 % kedjehus. 38 % av husen hade källare. För de styckebyggda småhusen var motsvarande andel 83 %.

I fråga om lägenhetstyper kan noteras att andelen små lägenheter är större för gruppbyggda hus än för styckebyggda hus. Andelen lägenheter om minst 5 rum och kök är dock ungefär densamma inom de båda slagen av småhusbyggande.

Egenregibyggnad är vanligare inom småhusgruppbyggandet än inom flerfamiljshusbyggandet. Detta sammanhänger med den enskilda byggherresektorns stora andel av gruppbyggandet. Inom denna sektor är egenregiandelen 72 %. Bland entreprenadformerna är delad entreprenad vanligast och omfattar 61 % av de entreprenadbyggda småhusen, generalentreprenad 17 % och totalentreprenad 22 %.

De gruppbyggda småhusens tomt- och byggnadskostnader visar betydande regio-

nala skillnader. Byggnadskostnaderna per m² bostadsyta i Stor-Stockholm låg sålunda 20 % högre än i länsregion III (Blekinge och Skånelänen). Om även skillnaderna i tomtkostnad och lägenhetsstorlek beaktas var kostnaderna i Stor-Stockholm räknat per hus 50 % högre än i den länsregion som uppvisar de lägsta kostnaderna (länen N, O, P, R exkl. Stor-Göteborg). Stora skillnader finns också mellan kostnader redovisade av olika byggherrekategorier.

Kostnadsutvecklingen för de gruppbyggda småhusen har varit ogynnsam. Mellan 1958 och 1966 ökade byggnadskostnaderna per m² lägenhetsyta med 67 % mot 53 % för flerfamiljshusen och 42 % enligt byggnadskostnadsindex. Under 1967 och 1968 har en stabilisering av kostnadsutvecklingen skett.

2 Exempel på organisation och genomförande av småhusprojekt

Byggherrefunktionen inom småhusbyggnaden är mindre entydig och klar än inom flerfamiljshusbyggnaden. Det bör därför vara av intresse att beskriva några konkreta fall som illustrerar olika former för organisation och genomförande av småhusprojekt, främst byggherrefunktionen vid gruppbyggnade.

Avsikten har inte varit att beskriva ett antal normala projekt utan snarast projekt med väsentligt skilda förutsättningar. Byggherrarnas verksamhet har beskrivits i avslutning till konkreta projekt. Någon närmare teknisk eller ekonomisk jämförelse har därvid inte gjorts, inte minst beroende på de mycket stora svårigheterna att bedöma lokala förutsättningar, kvalitet etc.

Materialet har insamlats direkt från byggherrarna och kommunerna och redogörelserna har underställts uppgiftslämnarna.

Valet av projekt har gjorts så att kommunernas skilda sätt att direkt eller indirekt handha byggherrefunktionen beskrivits liksom projekt där ett kooperativt företag, ett trähusföretag, en entreprenör och en bank skött större eller mindre delar av byggherrefunktionen.

Följande byggherrar och projekt beskrivs.

- 2.1 Göteborgs stads Egnahemsaktiebolag — Tynnered
- 2.2 Stockholms stads fastighetskontor, småhusavdelningen — Salem

- 2.3 Bohusläns Kommunala Exploaterings AB (Bokab) — Lindås
- 2.4 Bostadsstiftelsen Aroseken — Råby (Västerås)
- 2.5 Svenska Riksbyggen — Sätraområdet (Gävle)
- 2.6 Egna hem AB Myresjöhus — Hönö
- 2.7 Svenska Industribyggen AB (SIAB) — Viksjö

De skillnader i organisation av byggherrearbetet och utövande av byggherrefunktionen som redovisas torde böttna i såväl olika uppfattningar om byggherrens roll som mera historiska orsaker. Förutsättningarna för byggherrarnas verksamhet är också olika.

Byggherreorganen i Stockholm och Göteborg representerar två skilda former av kommunal byggherrefunktion. I Göteborg utövar Egnahemsbolaget en från den kommunala förvaltningen fristående verksamhet, medan småhusavdelningen i Stockholm utgör en integrerad del av stadens fastighetskontor. Fördelar och nackdelar med denna organisatoriska skillnad berörs i beskrivningarna.

Bokabs byggherrefunktion utgör en mera indirekt form av kommunal byggherreverksamhet lämpad för mindre kommuner där kontinuiteten i verksamheten möjliggörs av att flera kommuner gått samman. Byggherrefunktionen är i viss mån begränsad eftersom projekten efter upphandlingen

övergår till den som fått sitt anbud antaget. Bakgrunden är en medveten strävan att minimera organisationen och att begränsa sin verksamhet till att fördela den kommunala marken under konkurrens mot bakgrund av de krav varje kommun ställt upp för respektive projekt.

Stiftelsen Aroseken i Västerås utövar en mera fullständig byggherrefunktion. Stiftelsen har hittills alltid upphandlat på färdiga handlingar. Kunskapen om behov och önskemål anser man sig få bl. a. genom den särskilda småhusköen hos banken. Staden anser det vara av stort värde att banken är medintressent i stiftelsen vilket har sin bakgrund i det tidigare besvärliga kreditläget.

Riksbyggens byggherrefunktion får också betecknas som mera fullständig bl. a. därigenom att företaget har egen projekteringsavdelning. Samarbetet med BPA gör att även de produktionstekniska synpunkterna kan beaktas vid uppläggnings av projekten.

Trähusföretaget Egna Hem AB Myresjöhus har först på senare tid tagit på sig rollen som byggherre. Krav på att småhusföretagen skall ta det totala ansvaret för produkten har lett till att företagen i ökad utsträckning tar på sig byggherreansvaret.

Det är inte ovanligt att enskilda entreprenörer genom markköp försäkras sig om produktion och därigenom får rollen som byggherre. Viksjöprojektet tillhör denna grupp.

Det kan noteras att byggherren i flertalet fall har fast bankkontakt. Bankernas intresse för småhusbyggandet är stort, vilket torde ha samband med att bankerna på detta sätt kan dra till sig en önskvärd kategori kunder. Bankernas tjänster utgörs normalt av finansiering och försäljning. De får i samband med denna verksamhet en viss översikt över efterfrågesidan genom sina småhusköer. Mera sällan tar bankerna som i fallet Aroseken en mer aktiv del i byggherrearbetet.

2.1 Göteborgs stads Egnahemsaktiebolag — Tynnered

Företaget, som i fortsättningen benämnes Egnahemsbolaget, startade sin verksamhet i nuvarande form den 1 april 1966. Det övertog då den verksamhet som tidigare bedrivits av drätselkammarens i Göteborg egnahemsbyrå och utgjorde en direkt fortsättning av denna. Orsaken till ombildningen uppgavs vara de otillfredsställande resultat som uppnåts med tidigare organisation beroende bl. a. på svårigheter att skilja ut kostnaderna i verksamheten på ett tillfredsställande sätt. Den självständigare bolagsformen medgav satsningar på ett nytt sätt.

Bolagets personal består av en verkställande direktör, en arbetschef, en ekonomischef, en inköpare, en besiktningsman samt några kontorsanställda. Byggmästerarbeten utföres i egenregi och den anställda arbetsstyrkan uppgår i genomsnitt till 5 arbetsledare och 100 snickare. Man har sökt begränsa personalstyrkan till ett minimum och i stället lägga ut uppdrag.

Småhusproduktionen i Göteborgsregionen låg under åren 1959—62 genomsnittligt vid 19 % av den totala bostadsproduktionen som då utgjorde knappt 8 000 lägenheter per år. 1961—64 utgjorde andelen 22 %. I en PM angående bostadsbehovet i Göteborgsområdet och fördelningen på lägenhetstyper av flerfamiljshusproduktionen i Göteborg dagtecknad december 1965 redovisar bostadskontoret stadens planering för bl. a. småhusbyggandet. I sammanhanget bör klargöras att i Göteborg handlar bostadskontoret frågor rörande förmedlingen av lån och storleken av byggandet.

Bostadskontoret anför som sin mening att,

»25 % av nyproduktionen i regionen bör utgöras av småhus, d. v. s. enfamiljshus, till vilka då såväl friliggande hus som radhus räknas. Förutsatt att 40 % av förortens andel är småhus, erfordras då att 20 % av Göteborgs nyproduktion utgöres av småhus. Tills vidare torde man emellertid inte kunna påräkna en småhusproduktion av denna omfattning inom Göteborg. Föreliggande planer tyder närmast på en småhusproduktion motsvarande ca 10 % av göteborgsproduktionen. Bostadskontoret anser,

att man i detta sammanhang nu inte bör räkna med en större småhusandel inom staden. Den inom Göteborg sålunda bristande småhusproduktionen bör ej hänvisas till förorten. Denna bristande småhusproduktion bör ersättas av stora lägenheter i flerfamiljshus inom Göteborg.»

Stadsfullmäktige i Göteborg godkände i februari 1966 en fördelning för åren 1960—80 som innebär att ca 10 % av Göteborgs stads bostadsproduktion skulle avse småhus och noterade därtill att ca 40 % av förorternas produktion borde avse småhus.

Egnahemsbolagets produktion skall ses mot denna bakgrund. Företagets produktionsvolym är för närvarande ca 300 hus/år och planeras uppgå till 400 hus/år. Detta beräknas motsvara i det närmaste all produktion på den av staden ägda marken. Bolaget har förtur till byggande på stadens mark.

I samband med ombildningen till bolag slutade man med den verksamhet som betecknas som självbyggeri, d. v. s. småhus byggda med egen insats av arbete. Man ansåg att den produktion i grupp med fasta tidplaner som möjliggjorde serieeffektens utnyttjande måste anses överlägsen en produktion med egen arbetsinsats vilken med nödvändighet måste bli ganska liten och kräva stark styrning. Erfarenheterna från tidigare produktion visade enligt bolagets uppgifter nedslående resultat i fråga om bl. a. avbrutet byggande och sällan någon ekonomisk vinst. Bolagets verksamhet omfattar därför nu endast produktion av nyckelfärdiga hus.

Bolagets första projekt utfördes som gruppbyggeprojekt i Åkered och omfattade 477 hus varav hälften utgjorde radhus och hälften kedjehus. Denna produktion gav mycket goda resultat och erfarenheterna ledde till en liknande uppläggning i Tynnered.

Projektet i Tynnered omfattar ca 300 radhus på mark som upplåtits av staden. Byggtiden omfattar 1967—69.

Inom Egnahemsbolaget anser man att de typhus som marknadsförs av trähusföretagen varken kvalitativt eller kostnads-

sigt passar eller kan konkurrera med de hus som bolaget på egen hand låtit projektera.

Egnahemsbolaget upprättar alltid förslag till stadsplaner och hustyper i samråd med olika arkitekter.

Tilldelning av mark för projektering av nya egnahemsområden sker i princip så att bolaget alltid har en femårsperiod under arbete och projektering. Staden förbinder sig också att tillse att medel finns tillgängliga för framdragnings av gator och ledningar, så att arbetena kan påbörjas i enlighet med upprättade tidplaner.

För projekteringen för Tynneredsområdet har anlitts konsultfirman GAKO. Första etappen omfattar 146 st. 1½-plans radhus om 4 rum och kök med bostadsytan 98 m² samt andra etappen 158 st. 1½-plans radhus om 3 eller 4 rum och kök i bottenvåningen och inredningsbar övervåning på 64 m², som köparen själv inreder efter inflyttningen.

Bolagets avsikt är att i samtliga områden ordna så att alla kan öka ut sin bostad antingen genom att vinden inredes eller genom tillbyggnadsrätt i markplanet.

Marken upplåtes med tomträtt. Produktionsuppläggningsen har stått i förgrunden och särskilt marksidan har studerats ingående. Enligt bolagets uppfattning gäller att, »husen kostar vad de kostar medan pengarna ligger i marken».

Matargator samt ledningar fram till området utförs av staden och gator och ledningar inom området av Egnahemsbolaget. I första etappen har markarbeten, ledningar och grundplattor utförts på entreprenad av BPA och i andra etappen av bolagets egen markavdelning.

Monteringsfärdigt trämaterial har inköpts av Hultsfredsindustrierna AB och byggnadsarbetena utförs av Egnahemsbolagets egen byggnadsavdelning.

Husen försäljes genom Länssparbanken i Göteborg.

Underhåll av vägar och planteringar inom områdena handhas av en ekonomisk förening där samtliga ägare måste ingå. Egnahemsbolaget åtager sig numera att mot viss ersättning sköta förvaltningen av de gemensamma anläggningarna inom områdena. (Se

den efter redovisningen bilagda avskriften på avtal).

I fråga om kostnader uppger bolaget att den lilla organisationen gjort det möjligt att begränsa administrationskostnader inklusive projekteringskostnader, besiktningar och kontroll till 4 % av produktionskostnaden.

För den fortsatta produktionen håller man inom företaget på att utveckla ett standardiserat hus utgående från de erfarenheter hittillsvarande produktion givit. Diskussioner med trähusfabrikanter har inte lett till önskvärda resultat varför man föredragit att utveckla egna hustyper. Det standardiserade huset kan byggas i 1-plans, 1½-plans och souterrängutförande inom ramen för samma principlösning. Då man avser att producera det standardiserade huset i åtminstone 1 000 enheter tänker man sig att eventuellt lägga ut beställning på husstommar till någon träindustri.

Bilaga

2.1 Göteborgs stads Egnahemsaktiebolag — Tynnered

AVTAL

Tynnereds radhus, ekonomisk förening, uppdrager härmed åt Göteborgs Stads Egnahemsaktiebolag att per kalenderår med början den 1 januari 1969 samt med en ömsesidig uppsägningstid av tre månader handha förvaltningen av föreningens ekonomiska och andra angelägenheter.

I Egnahemsbolagets åtagande ingår:

1. Bokföringen.
2. Inkassering av avgifter.
3. Utbetalning av löpande utgifter.
4. Bokslut och upprättande av deklaration.
5. Skrivelser till länsstyrelsen.
6. Kostnadsfördelning, redovisning och inkassering av vattenavgifter tre gånger per år.
7. Beställning av arbetskraft för trädsklippning, skötsel av planteringar, snöröjning, rensning av brunnar i gator samt för eventuella reparationer och rensningar av ledningar m. m.
8. Infordrande av anbud då större reparationer skall utföras.
9. Att utöva tillsyn över föreningens garage och storsoprum, ävenså att tillse, att sophämtning sker på ett tillfredsställande sätt.
10. En representant närvarande vid samtliga styrelse- och föreningsammansammanträden för att redogöra för föreningens ekonomiska ställning.
11. Kallelser till sammanträdena.
12. Besök på området efter kallelse från styrelsen och i övrigt då så erfordras.
13. Att renskriva protokoll vid föreningens sammanträden.
14. Att styrelsesammansammanträden får avhållas på Egnahemsbolagets kontor.

Arvodet för Egnahemsbolagets åtagande utgör tills vidare 60 kronor per år och medlem, som bolaget äger rätt gottgöra sig den 30 september varje år, som avtalet löper.

Göteborg den 27 december 1968

Tynnereds radhus, ekonomisk förening

Göteborgs Stads Egnahems AB

.....

.....

2.2 Stockholms stads fastighetskontor, småhusavdelningen — Salem

I december 1966 beslöt stadsfullmäktige att den dittillsvarande småstugebyrån skulle omvandlas till en avdelning inom fastighetskontoret, kallad småhusavdelningen. Detaljorganisationen fastställdes av stadsfullmäktige i februari 1968. I samband med omläggningen beslöts om en ökning av produktionen från 300 till 500 småhus per år. I februari 1969 beslutade stadsfullmäktige om en ytterligare utökning under åren 1969—75 till ca 700 hus om året. Samtidigt konstaterades att ett ställningstagande till andelen småhus i regionens totala bostadsbyggande i hög grad sammanhänger med den aktuella diskussionen om regionens framtida bebyggelsestruktur och därför borde anstå i avvaktan på ytterligare utredningar av regionplanekaraktär. Begränsningen till 700 hus/år har samband med bristen på mark. Med den beslutade omfattningen av verksamheten torde staden avse att överlåta praktiskt taget all stadens mark för produktion av småhus till småhusavdelningen.

Kammarkontoret tog i samband med frågan om en utökning av produktionen upp motiven för småhusavdelningens verksamhet. Frågan hade tidigare behandlats med anledning av att verksamheten medförde en finansiell belastning för staden. Kontoret konstaterade att en framträdande målsättning för verksamheten var av social natur innebärande att tomträttsinnehavaren genom egen arbetsinsats kunde minska den erforderliga kontantinsatsen och boendekostnaderna. Härigenom skulle lägre inkomsttagare kunna anskaffa ett eget hem. Enligt kontoret avtar den sociala motive- ringen i betydelse då produktionen förskjuts till att allt mer omfatta entreprenadbyggda småhus. Småhusavdelningens uppfattning är emellertid att den entreprenadbyggda andelen kan komma att få en vidare social motivering genom att inte endast småhusavdelningens köpare blir delaktiga av den prispress på marknaden en betydande andel billiga småhus kan få.

Småhusbyggandet i stadens regi har tidigare huvudsakligen varit inriktat på produktion för självbyggeri. Som följd av de i förhållande till annan småhusproduktion låga priserna på småhusavdelningens entreprenadbyggda hus har emellertid en ändring i efterfrågeinriktning inträffat som motiverat en kraftig ökning av andelen helt färdigställda hus. Den aktualisering av registret för efterfrågan som gjordes 1968 resulterade i 14 000 förnyelseanmälningar varav 9 000 för entreprenadbyggda hus och 5 000 för självbyggeri.

I samband med beslutet om en utökning av produktionen till 700 hus/år fastställdes som riktpunkt att ca 400 hus produceras som entreprenadbyggda och 300 hus i form av självbyggeri. Motivet för verksamheten övergår på grund härav alltmer till att verka för en effektivisering av pris-konkurrensen på småhusmarknaden. För t.ex. radhusen har försäljningspriserna kunnat i stort hålla sig vid det pantvärde som åsatts vid den statliga belåningen. Med topplån på ca 5 000 kr har det inneburit att kontantinsatsen kunnat begränsas till ca 5 000 kr.

Småhusavdelningen är uppdelad på tre byråer, ekonomibyrå, byggnadsbyrå och planeringsbyrå. Totalt skall inom avdelningen efter ökningen av produktionen till 700 hus/år finnas 75 tjänster.

Administrationskostnaderna inklusive projektering och kontroll för småhusavdelningens tjänster uppgår till ca 10 000 kronor per självbyggt hus och 6 000 kronor per entreprenadbyggt hus. I dessa kostnader ligger då samtliga småhusavdelningens kostnader såsom andel i lokalhyra, kontorsutrustning etc.

Som exempel på småhusavdelningens verksamhet tas i detta sammanhang projektet Söderby i Salems kommun. På stadens mark uppför avdelningen här 334 radhus och 80 friliggande enfamiljshus. Byggstart ägde rum i juli 1968 och området beräknas färdigställt i slutet av 1970.

Projekteringen av området har gjorts i huvudsak av stadsbyggnadskontoret. För närvarande pågår dock en förändring så

att småhusavdelningen i kommande projekt själv tar över allt mer av mark- och områdesprojekteringen. Detta sammanhänger med den vikt man fäster vid markarbetssidan och dess avgörande betydelse för kostnadsutfallet. Man försöker minimera massförflyttningar och anpassa byggelsen i görligaste mån till terrängen. Vid stadsplanläggningen bildas särskilda kommunikationstomter där gemensamma anläggningar utförs för de i området boende. Anläggningarna sköts av en ekonomisk förening. Systemets laglighet har ifrågasatts varför en allsidig utredning av denna fråga igångsatts av fastighetsnämnden.

Såväl radhusen som de friliggande husen har projekterats inom avdelningen. De utgör en vidareutveckling av en grundtyp som visat sig mycket ekonomisk, efterfrågad och användbar enligt avdelningens erfarenheter. Radhusen, som för produktionsanpassning färdigprojekterats av leverantören, har upphandlats stomresta på färdig grund från Hultsfredsindustrierna som monterar med egen personal. Mark- och grundarbeten har upphandlats från Widmark & Platzer AB. Även vvs- och el-installationer har upphandlats separat.

Projektet utförs för s. k. självbyggeri. Erfarenheterna från tidigare produktion har givit vid handen att självbyggeriverksamhet måste styras mycket hårt. I samband med den tidigare småstugebyråns verksamhet arbetade man med ett system med central förrådsverksamhet. Därvid förekom även individuella rekvisitioner av material.

I Söderbyprojektet påbörjar självbyggarna arbetet när husen är stomresta. Husen är således under tak. Självbyggarna skall utföra de tidskrävande stomkompletterings-, inrednings- och målningsarbetena liksom finplanering av tomten. Arbetet skall ske enligt ett av avdelningen upprättat tidschema där självbyggaren kan se när specificerade materialsatser levereras och när de speciella installationsarbetena utförs. På byggplatsen finns särskilda instruktörer, allmän information ges och instruktionsmaterial utdelas. Verksamheten präglas av en enligt avdelningen stimulerande entusiasm.

Värdet av det egna arbetet uppges ligga på ca 12 000 kronor per hus då detta uppförs från färdig grund och ca 6—7 000 kronor per hus när stommen redan har rests. Beloppen är överslagsmässigt beräknade. Den egna arbetsinsatsen har gjort det möjligt för lägre inkomsttagare att köpa hus inom Söderbyområdet.

Finansieringen av husen har genom avtal överlåtits på Svenska Handelsbanken. Det har förutsatts att detta samarbete skall leda till ökat bostadssparande i banken. Som tidigare nämnts hämtas köparna från den av avdelningen handhavda kön. Reglerna för anmälan innebär att denna kan göras antingen till självbyggeri eller entreprenadbyggda hus. Lägsta inkomstgräns ligger vid drygt 20 000 kronor. För självbyggeri gäller även en högsta inkomstgräns, eller 44 000 kronor. För entreprenadbyggda hus finns ingen övre inkomstgräns.

För den framtida produktionen pågår inom avdelningen utvecklingsarbete. En del i detta är försök att få fram ett system med prefabricerade husdelar (s. k. våtdel med kök, tvätt, badrum och dylikt) i syfte att i görligaste mån avlasta byggplatsen sådana komplicerade arbeten som självbyggaren ändå inte kan utföra, och minska den totala byggtiden med därmed följande räntebesparingar.

I syfte att få fram längre serier och lägre priser infordrades under 1967 anbud från ett större antal småhusfabrikanter på kontinuerlig leverans av hus med alternativa färdigställandegrader. Anbudsinfordran ledde inte till något avtal om kontinuerlig leverans men till upphandling av ett större område, dessutom gav den en viss marknadsöversikt till hjälp för efterföljande upphandlingar. Småhusavdelningen avser att vid kommande upphandlingar lämna anbudsgivare relativt stor frihet och föreslå egna tekniska lösningar av husen, dock baserade på referensprojekt och med vissa bestämda förutsättningar.

2.3 Bohusläns Kommunala Exploaterings AB (Bokab) — Lindås

Bokab bildades år 1961 som resultat av en utredning igångsatt 1959 av Göteborgs Förorters Förbund. Syftet var att bilda ett kommunalt markexploateringsbolag för att öka bostadsproduktionen på Hisingen.

Bokabs aktier äges för närvarande av landstinget, Askims, Råda och Ytterby kommuner. Ursprungligen ingick Torslanda och Tuve kommuner som lämnat bolaget i samband med inkorporeringen med Göteborgs stad. Bolagets styrelse består av två ledamöter från varje kommun jämte en ledamot utsedd av Göteborgs Förorters Förbund. Annan primärkommun inom länet äger rätt att inträda i bolaget på de villkor som gäller för medlemskommunerna.

Bokabs huvudändamål är att driva markexploateringsverksamhet inom medlemskommunerna. Därmed avses bl. a. förvärv av för bebyggelse lämplig mark, erforderlig planläggning och fastighetsbildning, utförande av erforderliga gatu- och ledningsarbeten samt försäljning eller tomt-rättsupplåtelse av den iordningställda tomtmarken.

Bolagets verksamhet sköts av verkställande direktören, exploateringschef, kamrer, kamrersassistent, och två kontorsbiträden. Ett motsvarande bolag, Älkab som arbetar inom Älvsborgs län, sköts av samma personal. Bolaget fullgör sina åligganden i övrigt genom köp av tjänster utifrån och fungerar i huvudsak som ett verkställande och administrerande organ för markexploateringsverksamhet.

Bolagets verksamhet befriar kommunerna från den komplicerade och arbetskrävande administrativa verksamhet som markexploatering innebär och vinner genom den omfattande verksamheten stor erfarenhet av markexploatering. Inköp av råmark och genomförande av exploateringsarbeten är mycket kapitalkrävande. Bolaget finansierar sin verksamhet genom aktiekapital, lån i kreditinstitut och lån hos säljare. Kommunerna tecknar borgen i vissa fall. Kommunernas kapitalanskaffning kan då be-

gränsas till följdinvesteringar.

Genom att exploateringen sker i bolagsform undviker man lättare en inte avsedd subventionering av bostadsbyggandet. Exploateringsavtal tecknas mellan respektive kommun och bolaget.

Bolagets hittillsvarande verksamhet återspeglas i följande data. T. o. m. 1968 hade inköpts 1 280 ha mark till ett värde av 28,2 mkr. De totala investeringarna uppgick vid samma tid till 53 mkr och tomtmark hade iordningställts för 4 525 lägenheter varav ca 70 % i flerfamiljshus och 30 % i småhus.

För småhusbyggandet har bolaget utvecklat ett upphandlingsförfarande baserat på erfarenheterna från upphandling av ett 15-tal tidigare områden. Detta har enligt bolaget gett ett mycket tillfredsställande resultat med en kostnadsnivå som klart understiger vad som redovisas i jämförbara projekt i regionen. Förfarandet beskrivs nedan med utgångspunkt från ett projekt i Lindås, Askims kommun.

För markområdet Lindås som bolaget inköpt på uppdrag och i samråd med kommunen upprättade bolaget en stadsplaneskiss utgående från de kommunala krav och förutsättningar som fanns angivna i ett av kommunen behandlat förslag till generalplan. Skissen redovisade en bebyggelse omfattande 124 atriumhus och 155 radhus. För husen var viss planlösning skissad men någon lösning till föreslagen lösning fanns inte och några materialföreskrifter hade inte gjorts upp. Stadsplaneskissen hade granskats och under hand godkänts av berörda myndigheter.

Stadsplaneskissen jämte grundundersökning, principförslag för allmänna vatten- och avloppsledningar samt ritningar över befintliga anläggningar tillsammans med PM och ritningar innehållande anvisningar från planförfattaren bifogades ett program som utlämnades till ett mindre antal intresserade trähusföretag, entreprenörer m. fl. med inbjudan att inkomma med förslag till detaljutformning av bebyggelsen med uppgift om kostnaderna för genomförandet.

Vissa föreskrifter gavs i programmet för

hur anbuden skulle redovisas för att medge en tillfredsställande bedömning. Ett allmänt villkor som uppställts var att bebyggelsen kunde statligt belånas som småhus för försäljning. Sedan bolaget granskat inkomna förslag och valt ut det från kvalitativ och kostnadsmässig synpunkt lämpligaste, upprättar bolaget ett avtal med vederbörande förslagslämnare om försäljning av kvartersmarken till denne på villkor att de hus som föreslagits säljs till visst bestämt pris till köpare som anvisas av kommunen.

Kommunen eller bolaget ikläder sig inte några förpliktelser om husen inte skulle gå att sälja. Vederbörande förslagslämnare inträder således som byggherre för småhusprojektet, men projektet är då bestämt i alla väsentliga avseenden.

Bolaget förbinder sig i detta avtal att svara för att erforderliga gator och vägar samt huvudledningar utanför »entreprenadområdet» är iordningställda på visst sätt då bebyggelsen skall påbörjas. Bolaget färdigställer därefter dessa anläggningar jämte de övriga anläggningar för allmänt ändamål, som bolaget påtagit sig i exploateringsavtalet med kommunen, sedan husproduktionen i huvudsak avslutats. Formell stadsplan upprättas därefter i samarbete med byggherren.

I det aktuella projektet fick Skånska Cementgjuteriet uppdraget att bygga radhusdelen och John Mattson Byggnads AB atriumhusdelen. De båda delarna är helt åtskilda och ligger på ömse sidor av en allmän väg. De utvalda förslagen visar stor överensstämmelse med de i programhandlingarna ingående referensritningarna.

2.4. Bostadsstiftelsen Aroseken — Råby (Västerås)

Bostadsstiftelsen Aroseken i Västerås bildades 1957. Bakgrunden var behovet att tillföra småhusbyggandet mer kapital. Stiftelsens grundare var Västerås stad, Västerås sparkbank, ASEA och Metallverken, vilka också tillsätter styrelse för stiftelsen.

Staden utser två ledamöter och de övriga var sin ledamot.

De olika intressenternas motiv synes i stort sett ha varit följande. Staden som ansvarig för bostadsförsörjningen ansåg det önskvärt att få finansieringen av visst småhusbyggande tryggad. Sparbanken förutsatte att ett visst sparande skulle komma till stånd bland dem som önskade köpa småhus och räknade med att dra till sig en önskvärd kategori kunder. ASEA och Metallverken var intresserade av ett ökat småhusutbud.

Stiftelsens ändamål kan utläsas ur stadgarna.

»Stiftelsens ändamål är att i samverkan med Västerås stad, Västerås sparbank, ASEA och Metallverken hjälpa de bostadsbehövande inom i huvudsak Västerås, med huvudvikten på barnfamiljer, till goda och ekonomiska bostäder företrädesvis i det 'egna hemmets' form

dels genom att planera bostadsområden och hustyper med nyttjande av redan vunna rön och sökande av nya former och lösningar som kunna medföra en sänkning av byggnadskostnaderna, större trevnad eller lättnader i det husliga arbetet, samt därefter organisera bebyggelsen av dessa områden med tillvaratagande och utvecklande av de möjligheter till att förbilliga byggnadskostnaderna som bl. a. en industriell rationaliserad stordrift kan medföra,

dels genom att i anslutning till detta bostadsbyggnadsprogram upplägga planer för och söka på lämpligt sätt befordra det sparande som kräves av de bostadssökande för att det skall bli möjligt att förverkliga sina bostadsönskemål.»

Verksamheten inom Aroseken sköts i dag huvudsakligen av representanter för stadens drätselkammare och sparbanken. Det kan noteras att bankens styrelse har kommunal förankring.

Småhusbyggandet i Västerås uppgår till ca $\frac{1}{3}$ av bostadsbyggandet. Av småhusbyggande är ca $\frac{1}{3}$ styckebyggda småhus, $\frac{1}{3}$ av Aroseken gruppbyggda småhus och $\frac{1}{3}$ av andra intressenter gruppbyggda småhus. Bland de senare märks t. ex. ASEA vars småhusproduktion avsedd för egen personal uppgår till ca 50 hus per år, huvudsakligen på egen mark. ASEA:s produktion har givit mycket goda resultat, i första

hand ett resultat av en medveten kostnadsjakt i hus- och markprojekteringen. Som kreditgivare till gruppbyggen finns också andra banker som samarbetar med byggföretag.

Den för en större stad relativt stora andelen styckebyggda hus betingas av det stora intresset för denna utförandeform. Staden har i sin bostadsplanering medvetet sökt tillfredsställa denna efterfrågan för att undvika ett efterfrågetryck vilket skulle driva upp priserna. Genom effektiv konkurrens har priserna för småhus kunnat hållas relativt låga i Västerås. Kostnaderna har hållit sig inom de av länsbostadsnämnden beräknade pantvärdena och dessa har t. o. m. kunna underskridas.

Staden strävar sålunda efter att i planeringen följa efterfrågan och söker få till stånd en differentierad småhusproduktion.

Geotekniskt sett råder vissa speciella förutsättningar för Västerås som påverkar organisationen av byggandet. Större delen av småhusmarken utgörs av lerslätter. Av ekonomiska skäl har man därför funnit det nödvändigt att planera för mycket lätta källarlösa hus som kan läggas på torrskorpan. Markarbetena blir mycket känsliga och bör därför administreras av en byggherre för ett större område vilket gör det lämpligt med gruppbyggande.

Stadens markfördelning följer i stort de tidigare omnämnda andelarna för olika slags byggande. Allmänt sett har staden ett önskemål om någon form av upphandling för småhusbyggande.

Aroseken är numera en i staden kontinuerligt verkande byggherre som får mark av staden. Någon prioritering eller subventionering vid marktilldelningen förekommer inte utan stiftelsen får del i de områden som skall exploateras på samma sätt som övriga byggherrar.

När staden planerar ett område sker redan på dispositionsplanestadiet överläggningar med respektive byggherrar. Härvid beaktas i den inledande planeringsfasen inte bara områdets generalplanemässiga byggnadsförutsättningar utan även bostads- efterfrågesynpunkter. Stiftelsen har som

målsättning att producera hus som kan belånas med statliga lån. Storlek och kostnadsklass är därmed bestämda. Undantag från dessa principer har dock gjorts.

Råbyområdet är beläget i nordvästra delen av Västerås. Redan i generalplanen angavs gruppbebyggelse. I dispositionsplanearbetet medverkade stiftelsen och genom beslut i drätselkammaren överlämnades området till stiftelsen i detta skede. Efter överläggningar med målsättnings- och prisdiskussioner beslöt stiftelsen att på sedvanligt sätt engagera konsult. Denne erhöll programförutsättningar som i Råby utmynnade i en tät exploatering med låga hus. Stiftelsen fäster stor vikt vid att konsulten har förståelse för produktionssynpunkter.

Projekteringen drevs fram till färdiga bygghandlingar på vanligt sätt och lämnades ut på anbudsräkning i januari 1969. Efter två månader togs anbud in och Paul Anderson Byggnads AB erhöll entreprenaden p.g.a. lägsta pris. 11 firmor lämnade anbud och konkurrensen måste enligt stiftelsen betecknas som effektiv och omfattande.

Området skall byggas under 3 år med 220 hus av tre typer. Husen som är av trä, färdigställs delvis i för ändamålet uppförd fältfabrik. I entreprenaden ingår gator, ledningar, va, hus och planering, d. v. s. alla anläggningar inom området utom matgator till området vilka utförs av staden.

Försäljningen av husen sker i turordning enligt bankens speciella sparkö.

Arosekens byggnadsverksamhet är således av traditionellt slag. Stiftelsen uppger att industrins färdiga produkter inte vid något tillfälle kunnat prismässigt konkurrera med stiftelsens produktion. För att göra upphandlingen så klar som möjligt förlitar man sig på att byggherrekompetens tillsammans med kunniga och för produktionssynpunkter uppmärksamma konsulter kan ta fram de bästa produkterna, vilka sedan blir föremål för anbudsinfördan. Några bedömningssvårigheter behöver då inte uppstå och eftersom bedömningen är

offentlig kan anbudslämnarnas förtroende bibehållas.

Staden anser sig i Aroseken ha fått ett företag som fungerar som prisledare vilket ger en press på övriga producenter. Som exempel kan nämnas att för husen i Råby, som varierar från ca 100—125 m², blir försäljningspriserna för hus på tomträttsmark 95—115 000 kronor med insatser på 4—11 000 kronor.

Inom Aroseken anser man det nödvändigt att pröva friare upphandlingsformer i framtiden. Stiftelsen administrerar f. n. ett gruppbygge åt drätselkammaren. Detta projekt kommer att upphandlas på totalentreprenad. Inom staden anser man det värdefullt att förfoga över en erfaren och kontinuerligt verksam byggherreorganisation. Samarbetet mellan staden och banken har uppenbarligen varit värdefullt för båda parter.

2.5 Svenska Riksbyggen — Sättraområdet (Gävle)

Svenska Riksbyggen och BPA Byggproduktion AB har under de senaste åren producerat ett ökande antal småhus. Riksbyggen som byggherreorganisation projekterar och låter bygga småhus och flerfamiljshus, i allmänhet på kommunal mark. Entreprenör är därvid i de flesta fall BPA. BPA bygger därutöver som entreprenör åt andra beställare.

Inom Riksbyggen inrättades för åtta år sedan en speciell småhusavdelning, med uppgift att projektera småhus som i enlighet med företagets allmänna målsättning skulle vara prisbilliga men ändå av god kvalitet. Under de första åren producerades småhusen, liksom flerfamiljshusen för bostadsrättsföreningar. De senaste åren har dock praktiskt taget all småhusproduktion försålts, främst på grund av de ekonomiska fördelar egnahemsägaren vinner, vilka medför en lägre boendekostnad för småhusägaren än för bostadsrättshavaren i likvärdiga småhuslägenheter. Riksbyggen anser att den ekonomiskt fördelaktigaste

upplåtelseformen bör väljas med tanke på de boendes intresse men hävdar att bostadsrättsformen — vid lika skattemässig behandling — är överlägsen av bl. a. sociala och förvaltningsmässiga skäl (exempelvis utförande och förvaltning av gemensamhetsanläggningar).

Sedan erfarenhet vunnits av de första årens produktion har en mera medveten satsning skett på småhusbyggandet. Riksbyggens småhusproduktion sker i dag till alldeles övervägande del som gruppbyggnad för att uppnå den längre seriens fördelar.

Vid kommunernas markfördelning har under de båda senaste åren tävlingsförfaranden mer och mer tillämpats. I de fall fördelning av mark sker genom en tävling som endast omfattar plan- och hustyper deltar Riksbyggen. Då tävlingen omfattar även produktionsuppdraget deltar BPA.

Riksbyggen och BPA anser att floran av tävlingar för närvarande är väl riklig och ofta karaktäriseras av en överdriven experimentlusta. Mot bakgrund av ett antal tävlingar som man deltagit i har man från företagets sida uttalat viss tveksamhet om det lämpliga i att utbjuda varje litet småhusområde på öppen tävlan. Exempel finns på att ca 20 företag lagt ner ett ambitiöst arbete på att ta fram handlingar från stadsplan till i det närmaste färdiga bygghandlingar för att eventuellt få möjlighet att bygga ett 30-tal småhus. De kostnader som läggs ner på anbudsförslagen blir i dessa fall betydligt större än den vinst som konkurrensförfarandet kan ge. Även om kostnaderna inte tas ut just på det aktuella tävlingsprojektet kommer de dock att belasta andra projekt.

Från Riksbyggens och BPA:s sida föredrar man därför att tävlingar om att få mark för småhus anvisad sker i form av en »inbjuden» förhandlingstävlan. Systemet måste baseras på att inbjudaren har kunskaper om marknaden, bl. a. förvärvade genom att då och då utlysa en större, öppen anbudstävlan. Naturligtvis är också resultaten av tidigare produktion en form av referens i detta sammanhang.

Gävle stad tillämpar för sitt bostadsbyggande ett rullande 10-årsprogram. Normalt upprättar staden stadsplan över det område som enligt planerna står i tur att utbyggas och erbjuder vid bebyggelse av radhus och egnahem i grupp *ett* företag som står främst i kön för marktilldelning att under ett halvår inom ett begränsat område utarbeta förslag till utformning av husen och inkomma med bindande kostnadsförslag. Staden bedömer därefter förslaget utgående från annan jämförbar produktion i staden och förkastar det om det därvid visar sig ligga för högt i kostnad. Erbjudandet att få bygga på marken går därvid vidare till nästa företag. De företag vars förslag förkastats får vänta några år innan de får möjlighet att ge förslag igen.

De företag som får komma med förslag beträffande småhus är ett antal i staden kontinuerligt verksamma mindre byggnadsfirmor. Enligt staden har de i fråga om radhusbyggande åstadkommit mycket goda resultat. Även HSB och Riksbyggen får möjligheter att kostnadstävla om småhus och under det senaste året har även allmännyttiga företag kommit med i bilden.

I enlighet med denna uppläggning kopplades Riksbyggen under år 1967 in på ett område som i dispositionsplanen avsatts för bebyggelse av ca 170 radhus. Stadsplan för området var ännu inte upprättad. Riksbyggen lät därvid dels sin småhusavdelning, dels BPA projektera och kostnadsberäkna var sitt bebyggelseförslag. Som ett resultat av dessa överväganden anhöll Riksbyggen hos staden om att få utvidga uppdraget till att även omfatta ytterligare tre områden omfattande respektive 18, 113 och 72 lägenheter eller tillsammans närmare 400 småhus. Därigenom skulle kostnadsbesparingar kunna uppnås om produktionen fick drivas kontinuerligt och som en enhet.

Förhandlingarna kunde slutföras kring årsskiftet 1967/68 och resulterade i att Riksbyggen tilldelades marken och att BPA kommer att kunna bygga småhusen på önskat sätt. Staden garanterades ett pris

och en produkt som var tillfredsställande.

Riksbyggens och BPA:s småhusbyggande är främst baserat på den s.k. mark-hus-principen, vilken i korthet innebär att grundplattorna färdigställs i samband med markarbetena och att man således får ett »lager» av grundplattor innan det egentliga husbyggandet börjar. På detta sätt kan de flesta störningar orsakade av växlingar i produktionstakten elimineras.

Arbetet bedrivs i små specialiserade arbetslag med bestämda rutiner och i stadiet ovan grundplattan kan man komma upp i en arbetstakt av ungefär en småhuslägenhet per arbetsdag. Att bygga husen källarlösa är i regel ekonomiskt fördelaktigt. Projektet i Gävle innehåller tre typer friliggande hus och en radhustyp. Genom att material och produktionsmetoder är desamma störs seriebyggandet inte nämnvärt av att husen har något varierande utformning.

Husens tekniska utförande är relativt konventionellt. Någon produktion av småhus med element har ännu inte utförts i någon större omfattning. I Tensta i Stockholm påbörjas under 1969 ett småhusområde som skall uppföras med träelement. Tillsammans med SCA har BPA startat en fabrik i Kramfors för tillverkning av träelement avsedda för småhus. Den första serieproduktionen vid denna fabrik kommer igång hösten 1969. Riksbyggen och BPA anser att byggande med element när det gäller småhus, främst är motiverat vid små projekt, där någon serieeffekt annars inte kan erhållas, och i orter med relativt högt löneläge och/eller brist på byggarbetskraft.

Riksbyggen har genom avtal överlåtit försäljningen av småhus på SPAFAB (Sparbankernas Fastighetsbyrå AB) inom områden där SPAFAB har kontor. I avtalet ingår att husen skall säljas i första hand till de som står i Riksbyggens, Sparbankernas eller kommunens småhuskö.

2.6 Egna hem AB Myresjöhus — Hönö

Egna hem AB Myresjöhus, i fortsättningen kallat Myresjöhus, började tillverkningen av »monteringsfärdiga trähus» i Myresjö utanför Vetlanda år 1927. Verksamheten växte fram närmast som ett resultat av det befintliga sågverkets ökade avsättningsvärdigheter. 1957 hade verksamheten kommit upp till en leveransvolym av ca 700 hus per år. Samma år utökades verksamheten genom inköp av anläggningar i Vetlanda. Företaget levererar i dag ca 1 500 hus per år och har dessutom en omfattande fönstertillverkning. Företaget omsätter ca 90 milj. kr. per år och har ca 500 fast anställda och tjänstemän.

År 1961 startade man en utveckling mot industrialisering av verksamheten innebärande utveckling av typhus till skillnad från beställningstillverkning, försök till serieproduktion inom fabriken samt studium av arbetet på byggplats för förbättring av produktionssystemet.

Ungefär hälften av Myresjöhus produktion bygger i dag på det s. k. system 102, ett system med förtillverkade storelement. Systemet har utformats så att elementen inte är större än att de skall kunna hanteras av tre man. Ett undantag är dock ett s. k. badrumsblock, ett volyelement med färdig golvbeläggning och väggbeklädnad, kopplade apparater samt på kökssidan skåp och diskbänksbeslag. Systemet medger enligt företaget 480 sparade arbetstimmar per hus jämfört med ett traditionellt monteringsfärdigt system. På färdig grund kan huset monteras och vara under tak på 8 timmar av 3 montörer.

Försäljningen sker genom 25 distriktskontor som i det närmaste täcker hela landet. Kontoret svarar för kontakter med kommuner, beställare, markägare samt direkt med potentiella husköpare. Markköp förklarar man sig inte vara beredd att genomföra, åtminstone inte i strid med kommunernas intresse. Företagspolicyen har under de senaste åren förskjutits från tidigare nästan enbart försäljning av hussatser direkt till köpare som har tomt, till att

nu även omfatta försäljning av nyckelfärdiga hus på anskaffade tomter. Företaget har därför numera centralt en arkitektavdelning och entreprenadavdelning för att kunna utarbeta planförslag och upphandla underentreprenörer. Försäljningen av styckehus uppgår i dag till ca 70—80 % av totala antalet husleveranser.

Öckerö kommun omfattar några öar i Göteborgs skärgård som genom Göteborgs expansion och de tilltagande försörjningsvärdigheterna för bl. a. yrkesfiskarna delvis kommit att fungera som förortsområde till Göteborg. Kommunen har med början 1964 påbörjat några gruppbyggen omfattande vardera ett 10-tal hus. Tidigare byggande skedde i form av styckebyggande, där var och en själv med hjälp av lokala hantverkare uppförde sitt hus. F. n. har kommunen en kö för tomtköpare och en kö för köpare av färdiga hus.

Kommunen anser att öarnas topografi och markbeskaffenhet är så besvärliga att förutsättning saknas för en utbyggnad i större, samlade bebyggelseenheter.

År 1965 uppdrog kommunen åt arkitektavdelningen inom Göteborgs förorters förbund att upprätta förslag till byggnadsplan på den av kommunen ägda marken på Vipekärrsområdet, Hönö. Kommunalnämnden beslutade därefter att de firmor som hos kommunen begärt att få mark upplåten skulle ges tillfälle att inkomma med förslag till bebyggelse på området. Därvid skulle preliminär kostnad för färdigt hus uppges. Sex firmor inkom med mer eller mindre jämförbara förslag. Dessa bedömdes av en inom kommunens förvaltning tillsatt grupp.

På förslag av denna grupp beslutade kommunalnämnden att Myresjöhus skulle få disponera den av kommunen ägda marken för uppförande av 38 st. friliggande, källarlösa enplanshus i enlighet med inlämnat förslag.

Några skriftliga avtal upprättades ej utan arbetet bedrevs i intimt samarbete mellan Myresjöhus och kommunen på grundval av det av Myresjöhus upprättade förslaget och kommunalnämndens protokoll. Sålunda

anlitade Myresjöhus efter begäran från kommunen lokalt verksamma entreprenörer.

Igångsättning skedde i november 1966 och arbetet var slutfört och husen inflyttade i maj 1968.

Finansieringen, vilken ordnades av Myresjöhus redan i förslagsskedet, ombesörjdes av Länssparbanken i Göteborg mot att banken fick förmedla fyra hus till bostadssparare. Övriga hus förmedlades till kommunens kö för färdiga hus.

Sammanfattningsvis kan sägas att kommunen gav dispositionsrätt till marken genom att låta de intresserade firmorna presentera sina förslag anpassade till en byggnadsplan och med angivande av ett pris på själva huset. Försäljningen skedde därefter så att köparen köpte tomt av kommunen, betalade anslutningsavgifter samt köpte det på tomten uppförda huset av Myresjöhus till ett pris som bestämts med ledning av det ursprungligen angivna priset och som sedan godkänts av länsbostadsnämnden.

Såväl kommunen som Myresjöhus anser att förfarandet har gett ett gott resultat. Kommunen har i ett senare projekt vidgat sitt engagemang och även svarat för exploateringsarbeten och planering på kvartersmark. En bidragande orsak till detta är dock att arbetena ansetts lämpliga att utföra som beredskapsarbeten i AMS regi och därför för kommunen ställt sig ekonomiskt fördelaktiga. Statsbidrag för valedningar m.m. har inte utgått för nu ifrågavarande projekt.

För Myresjöhusgruppen har kommunen iordningställt gator, vatten och avloppsnät, medan ytvattenledningarna utförts genom entreprenör. Entreprenören har sedermera erhållit uppdraget att planspränga, indraga servisledning och gjuta bottenplatta för respektive hus. Även grovplaneringen har utförts genom sistnämnde entreprenör.

2.7 Svenska Industribyggen AB (SIAB) — Viksjö

Viksjöområdet är beläget inom Järfälla kommun i Stor-Stockholmsområdet. Re-

dan år 1951 ingick området i ett förslag till generalplan som upprättades för kommunen. Den snabba utvecklingen påkallade en förnyad prövning som 1959 resulterade i ett nytt förslag till generalplan. I detta förslag anges för Viksjö bostäder av enfamiljshustyp.

Området ägdes vid denna tid av Viksjö AB, ett dotterbolag till fastighets AB Hufvudstaden. Detta bolag upprättade förslag till dispositionsplan. När detta förelåg färdigt köptes marken i konkurrens med kommunen av Fastighetsbolaget Småhusstaden, vars intressenter är Prosakogruppen, d. v. s. John Mattson Byggnads AB, AB Skånska Cementgjuteriet och SIAB. För Småhusstadens förvaltning, projektering och huvudsakliga produktion svarar SIAB. Inköpspriset för marken 1963 var 27,5 milj. kronor medan kommunen utgående från småhusbebyggelse enligt uppgift värderade marken till ca 18 milj. kronor. Råmarkspriset har godkänts för statlig belåning.

SIAB fortsatte efter köpet det påbörjade projekteringsarbetet och framlade i november 1965 efter överläggningar med kommunen ett förslag till dispositionsplan. Den redovisar en bostadsbebyggelse om ca 2 750 småhus och 900 lägenheter i flerfamiljshus. Bebyggelsetätheten för hela området är mycket låg och bruttoexploateringsstalet är endast ca 0,06 beroende på att stora ytor avsatts till friområden. Exploateringen inom de bebyggda delarna är dock inte anmärkningsvärt låg. Området angavs inrymma ca 12 000 personer.

Med utgångspunkt från utarbetade planförslag undertecknades i juni 1966 exploateringsavtal för hela Viksjöområdet. Innebörden av avtalet är att Småhusstaden svarar för i stort sett samtliga exploateringsarbeten inom området. Företrädare för SIAB har i sammanhanget påpekat att en anmärkningsvärd ökning av exploateringskostnaderna inträffat under senare år. Enligt SIAB:s uppfattning kräver kommunen i Viksjö en påfallande hög standard och lägger genom avtalet över vissa av de kostnader som tidigare bestreds med skattemedel på de boende. Som exempel på

hög standard nämns granitkantsten i hela området, särskilda parkeringstomter p.g.a. krav på tre biluppställningsplatser per hus, höga krav på grov- och finplanering, gatu- och vägstandard etc.

Kommunens företrädare å sin sida påpekar dels att det tidigare varit vanligt att kommunala subventioner förekommit eftersom samtliga kostnader inte tagits ut, dels att den höga stadsplanestandarden syftar till att minska driftkostnaderna. Dessutom har utvecklingen i fråga om stadsplanestandard gått fort och kraven på t. ex. trafikdifferentiering är i dag höga. Det kan dock vara delade meningar om exploatören skall svara för hela kostnaden för byggandet av trafikleder av genomfartskaraktär. Det torde även vara tveksamt om större grönområden av generalplanekaraktär skall påföras exploateringsområdet.

SIAB har presenterat en procentuell fördelning av exploateringskostnaderna för Viksjö.

	%
Råmark	20,0
Stadsplan	2,4
Fornminne	0,1
Fastighetsbildning	0,8
Omläggning av vattenledning	0,3
Vägar	7,7
Dagledning	0,8
Matargator	18,8
Gångvägar	4,0
Parkanläggningar i centrum	0,6
Ledningar inom exploateringsområdet	20,5
Lekplatser	2,1
Industriområden	0,5
Räntor på exploateringsarbeten	6,3
Administrationskostnader	4,8
Räntor på råmark	10,3
Summa	100,0

Stadsplaneringen sker i form av delplaner. Delplan I fastställdes av Kungl. Maj:t i mars 1967 och delplan II fastställdes i februari 1969. Dessa bägge planer omfat-

tar tillsammans ca 40 % av området och ca 65 % av utbyggnaden.

Utbyggnaden är planerad att äga rum 1966—78 med en utbyggnadstakt av ca 300 hus per år. SIAB har sedan slutet av 50-talet medvetet satsat på ett fåtal grundtyper av småhus i gruppbyggeprojekt som studerats utomordentligt noga från produktions synpunkt. Man önskar ta till vara de mycket gynnsamma förutsättningar till jämn serieproduktion som projektet erbjuder. På grund av områdets storlek, terrängens beskaffenhet samt en behovs- och marknadsföringsmässig önskan om variation mellan radhus, vinkelhus och villor har man tagit fram ca 6 olika typer av hus.

Skandinaviska Banken svarar för finansieringen av råmarks- och exploateringskostnaderna. För finansieringen av husbyggandet svarar flera banker.

Projektets organisatoriska genomförande har krävt en egen, till området knuten, självständig organisation. Denna har dels en central uppbyggnad, dels ett till varje etapp knutet lokalkontor med platschef, verkmästare etc.

HSB har inträtt som byggherre för flerfamiljshusproduktionen.

Försäljningen av småhusen sköts av olika banker, bl. a. Länsparbanken och Skandinaviska Banken.

De inte anmärkningsvärt låga försäljningspriserna betingas enligt byggherren av de tidigare nämnda höga exploateringskostnaderna. Det har medfört att en del av produktionen inte kunnat statligt belånas.

SIAB:s uppfattning är att den egna marken medgivit en kontinuitet som annars inte varit möjlig. Stora tidsvinster har uppnåtts genom att företaget kunnat ta hand om hela arbetet. En ekonomisk satsning av denna storlek och långsiktighet hade knappast varit möjlig utan den stora egna produktionsvolymen.

Kommunens företrädare har framhållit att missnöjet var större vid markköpet än i dag. Genom exploateringsavtal, planläggningen enligt BL, lånegranskning och på annat sätt har kommunens intressen i

stort kunnat säkerställas. Kommunen skulle knappast ha haft resurser att klara av en utbyggnad av denna storlek. Vissa förhållanden är emellertid otillfredsställande såsom att kommunen kommer att erhålla en sned lägenhetsfördelning med för stor andel stora lägenheter vilket eventuellt måste kompenseras, att utbyggnaden inom planområdena delvis sker från försäljningssynpunkt så att byggandet av för tillfället mindre efterfrågade typer får anstå, vilket medför problem för exempelvis skolplaneringen, och att en större del icke statligt belånade hus utförs än vad som från början var avsett. Från kommunens sida har också uttalats att om planeringen skett i dag, med den utveckling av transportnätet som skett, med hänsyn till Järvafältsutbyggnaden och med andra ändrade förutsättningar, så hade sannolikt småhusens antal minskat och antalet bostäder i flerfamiljshus ökat.

Byggandets industrialisering berör inte endast arbetet på byggsplats och organisationen av detta. Även frågan om förtillverkning av byggdelar och användningen av sådana delar ingår i industrialiseringsproblematiken. Inte minst för småhusbyggandet är frågan av betydelse. Inom detta byggande har förtillverkade byggdelar använts i betydande utsträckning långt innan frågan aktualiserades för flerfamiljshusbyggandet. För allt byggande är användning av industriellt förtillverkade byggdelar, byggkomponenter, en nödvändig åtgärd för att rationalisera byggandet. Inom småhusbyggandet är den industriella komponenttillverkningen av stor betydelse, kanske speciellt för styckebyggandet men även i betydande grad för gruppbyggande.

3.1 *Monteringshusens marknadsandel*

Någon klar avgränsning mellan monteringsbyggande och traditionellt platsbyggande finns inte. Skillnaderna är både av marknadsföringskaraktär och av teknisk karaktär. Marknadsföringen sker sålunda i regel genom försäljning av en byggsats, som är olika fullständig för olika företag. Vissa företags leverans omfattar endast material till stomme eller delar av stomme. Andra företag levererar komplett materialsats, d. v. s. även monteringsfärdig inredning och monteringsfärdiga installa-

tioner. Några företag åtar sig leverans av nyckelfärdiga hus. Tekniskt sett varierar förtillverkningsgraden starkt mellan olika företag från visst måttanpassat standardmaterial till färdiga, relativt stora husdelar.

Gränsen mellan material- och byggkomponenthandeln, den specialiserade trähusindustrin och byggföretagen kan därför i vissa fall vara oklar. För större delen av företagen, bl. a. alla större småhusföretag på ett par företag när, är gränsdragningen dock tämligen klar. Den specialiserade trähusindustrin dominerar monteringshusmarknaden.

År 1966 beräknas totalt ca 16 000 småhus ha byggts med förtillverkade byggdelar från olika småhusföretag. Detta motsvarar ca 60 % av det totala småhusbyggandet som detta år uppgick till drygt 27 000 hus. Andelen har kraftigt ökat sedan början av 50-talet då den utgjorde 25—30 % av småhusbyggandet. Sedan början av 60-talet har andelen dock varit i det närmaste oförändrad. Värde mässigt har dock ökningen fortsatt på grund av att småhusföretagens leveranser blivit mera omfattande genom ökad förtillverkning eller större fullständighet.

En undersökning¹ genomförd på uppdrag av SPK, som i princip omfattar samtliga

¹ Björn Elsässer: Kataloghusmarknaden 1962—1966.

Tabell 16. Färdigställda småhus och av kataloghusföretag levererade hus fördelade på regioner år 1966.

Länsregion	Färdigställda småhus	Kataloghusföretagens levererade hus	Kataloghusföretagens andel av de färdigställda småhuslägenheterna
Stockholms stad o. län	4 038	1 783	44
Mälarlänen i övrigt	3 294	2 149	65
Östra Götaland	3 941	2 833	72
Skåne, Halland o. Blekinge	5 868	2 704	46
Väst kust- o. Vänerlänen	5 596	2 843	51
Dalarna o. Nedre Norrland	2 605	1 796	69
Övre Norrland	1 779	955	54
Hela riket	27 121	15 063	56

monteringshusföretag som marknadsför sina produkter genom katalog, redovisar även företagets regionala marknadsandel. Undersökningen omfattar 36 trähusföretag och 5 stenhusföretag, däribland samtliga större företag och drygt 90 % av samtliga småhusföretags leveranser (fritidshus ingår inte). Företagens leveranser uppgick 1966 till 15 600 hus varav 500 exporterades. Av de inhemska leveranserna avsåg 13 300 trähus och 1 800 lättbetonghus.

Dessa företags — kataloghusföretagens — andel av det svenska småhusbyggandet uppgick för hela riket till 56 %. Den regionala fördelningen framgår av tabell 16.

Stockholms- och Skåne-regionerna hade den minsta andelen monteringshus och Östra Götaland och Dalarna och Nedre Norrland den största andelen. Det synes finnas ett samband med småhusföretagens lokalisering. Trähusföretagen i Östra Götaland och Dalarna och Nedre Norrland svarade sålunda för 66 respektive 18 % av landets sammanlagda produktion av småhus i trä.

3.2 Småhusindustrins branschstruktur

100-talet företag tillverkar och säljer monteringsfärdigt material till småhus. Flertalet av dessa företag är s. k. trähusfabriker, d. v. s. företag som tillverkar och säljer mer

eller mindre monteringsfärdiga byggsatser av i huvudsak trämaterial till småhus. År 1966 fanns dessutom fem företag som sålde byggsatser till lättbetonghus.

Ett 40-tal av småhusföretagen har på grund av katalogförsäljning en viss standardiserad produktion. Samtliga större företag ingår i denna grupp vilken torde svara för drygt 90 % av produktionen av monteringsfärdiga småhus. Under senare år har även ett par försäljningsorganisationer för norska och finska monteringsfärdiga trähus etablerats i Sverige. Även byggföretagen har i ökad utsträckning börjat använda förtillverkat trämaterial i småhusbyggandet. I flera fall har därvid förtillverkningen skett i egen regi genom tillfälliga fältfabriker eller genom etablering eller förvärv av permanenta trähusfabriker. I vissa fall säljer dessa fabriker även genom katalog på öppna marknaden. I andra fall däremot fungerar trähusfabriken endast som underleverantör till ägaren-byggföretaget.

De i SPK-undersökningen ingående företagen är av mycket olika storlek, från företag som levererar över 2 000 hus per år till sådana som endast levererar några tiotal hus. Företagen har uppdelats i följande fyra grupper efter leveransernas storlek och karaktär år 1966:

- företagsgrupp I, trähusföretag som levererade mer än 600 hus
- företagsgrupp II, trähusföretag som levererade 150—600 hus

Tabell 17. Leveranser, omsättning och sysselsättning fördelade på olika grupper av företag. År 1966.

Företagsgrupp	Antal företag	Leveranser		Omsättning		Sysselsättning		
		antal hus	%	milj. kr.	%	arbetare	tjänstemän	samtliga
I	8	9 531	61	271,8	56	2 671	1 046	3 717
II	11	3 190	20	107,4	22	973	368	1 341
III	17	1 139	8	40,1	8	474	172	646
Lättbetong	5	1 782	11	65,3	14	—	114	114
Samtliga	41	15 642	100	484,6	100	4 118	1 700	5 818

företagsgrupp III, trähusföretag som levererade mindre än 150 hus, och lättbetongföretag som levererade byggsatser till lättbetonghus.

I omsättning innebär denna uppdelning att företagen i företagsgrupp I i regel hade en omsättning på minst 15,0 milj. kr., företagsgrupp II 3,75—15,0 milj. och företagsgrupp III mindre än 3,75 milj. Samtliga trähusföretag utom ett i vardera grupperna I och II både tillverkar och säljer sina produkter. Undantagen är dels ett försäljningsbolag som ägdes gemensamt av tre medelstora trähusföretag. Detta försäljningsbolag är numera upplöst. Det andra försäljningsbolaget säljer huvudsakligen nyckelfärdiga hus av material tillverkat vid olika fångvårdsanstalter. Även lättbetongföretagen kan betecknas som huvudsakligen försäljningsföretag ägda av lättbetongtillverkare.

Antal företag i undersökningen, storleksfördelningen, leveransernas omfattning i antal hus samt omsättning och sysselsättning redovisas i tabell 17. Uppgifterna avser år 1966.

År 1966 levererade de åtta största trähusföretagen tillsammans 9 500 hus eller 61 % av samtliga leveranser. Av omsättningen svarade dessa företag för 56 % och av sysselsättningen 64 %. Begränsar man jämförelsen till endast trähusföretagen blir de största företagens andel av leveranser, omsättning och sysselsättning 88, 65 respektive 65 %.

I ovanstående uppgifter om leveranserna ingår även exporten. Denna utgjorde 1966

579 hus, d. v. s. mindre än 4 % av de totala leveranserna. Av exporten svarade företagsgrupp I för 70 %.

Allmänt måste kapacitetsutnyttjandet inom branschen betecknas som lågt. Särskilt gäller detta de mindre företagen. Utvecklingen mellan 1963 och 1966 innebar minskat kapacitetsutnyttjande. I genomsnitt under perioden låg utnyttjandet för företag tillhörande grupp I vid 86 %, tillhörande grupp II vid 80 % och tillhörande grupp III vid 70 %. Mellan 1963 och 1966 sjönk kapacitetsutnyttjandet för de största företagen från 93 % till 77 %. Även de mindre företagen redovisar försämrat kapacitetsutnyttjande.

Det relativt låga kapacitetsutnyttjandet sammanhänger med de stora säsongsvängningarna. Det är sålunda vanligt att produktionen under årets första kvartal, på grund av låg efterfrågan, endast utgör 60 % av det bästa kvartalets produktion d. v. s. produktionen under andra eller tredje kvartalet.

Småhusbranschens koncentrationsgrad kan med hänsyn till produktens karaktär inte anses vara särskilt hög. Det största företaget svarade sålunda inte för mer än 14 % av samtliga i undersökningen ingående företagens inhemska leveranser. De fyra största företagens andel var 41 % och de åtta största företagens 63 %. Av hela småhusmarknaden motsvarar detta 8, 23 respektive 35 %. Någon ökning av koncentrationsgraden mellan 1962 och 1966 har inte ägt rum utan snarare tvärtom.

Inte heller utvecklingen efter 1966 har in-
neburit någon ökad koncentration inom
småhusbranschen.

Flertalet av småhusföretagen är familje-
företag. Flera företag — däribland några av
de största — ingår dock i större industrikon-
cerner eller är finansiellt anknutna till en-
treprenörer, materialtillverkare eller invest-
mentbolag.

Av de åtta största trähusföretagen är fyra
familjeföretag och de övriga ägs av Skogs-
ägarnas Industri AB, HSB och Cementa.
Ett företag — ett försäljningsbolag — äg-
des 1966 av tre trähusföretag varav ett in-
gick i Investment AB Promotion, ett tillhör-
de Svenska Cellulosa AB och ett var ett fam-
iljeägt trähusföretag. Av de mindre trä-
husföretagen som ingick i undersökningen
ägdes fem företag av industriföretag inom
andra branscher eller av byggföretag.

De två helt dominerande lättbetongföre-
tagen tillhör numera en av de två stora
lättbetongkoncernerna, nämligen AB Ytong.

2.2.2

3.3 Produkter och produktionssystem

De företag som säljer småhus genom kata-
log har ofta också annan produktion. Av
de 36 trähusföretagen tillverkade 24 före-
tag även andra bostadshus, i regel special-
ritade småhus. 18 företag tillverkade frit-
tidshus, 16 företag andra hus. Ett tiotal fö-
retag levererade dessutom snickerier och
sågade trävaror.

Enligt industristatistiken svarade bostads-
husen för 76 % av 1966 års produktion, frit-
tidshusen för 9 % och andra hus för åter-
stående 15 %.

Som tidigare påpekats är skillnaderna i
färdigställningsgrad stora mellan olika hus-
fabrikers produkter. Fem trähusföretag —
samtliga mindre — levererade material för
lösvirkeshus. Någon förtillverkning utöver
sågning, hyvling och leverans av annat er-
forderligt obearbetat trä-, skiv- och isole-
ringsmaterial förekommer då i regel inte.
I vissa fall kan dock en del material vara
kapat i bestämda mått för att passa byg-

gandet. Även stenhufvretagens leveranser
kan i viss mån räknas till denna grupp med
liten förtillverkning.

Sedan några år pågår en omfattande ut-
veckling inom trähusindustrin. Denna tar
sig uttryck i såväl högre förtillverknings-
grad som mer mekaniserad tillverkningstek-
nik. För detta krävs såväl ett mer standar-
diserat produkturval som betydande investe-
ringar i produktionsanläggningar.

År 1966 var dock såväl förtillverknings-
graden som mekaniseringsgraden i allmän-
het låg inom den svenska trähusindustrin.
Den vanligaste förtillverkningsgraden hos
främst de mindre trähusfabrikernas leveran-
ser innebar att kapning, maskinbearbetning
och spikning utfördes på fabrik och väggar
samt gavelspetsar levererades i form av ele-
ment. Även bjälkar, takstolar och yttertak-
luckor tillverkades på fabrik. Fönster, dör-
rar och beklädnadsskivor sattes vanligen in
på byggplatsen. Installationer och ytbehand-
ling utföres också på byggplatsen. Element-
storleken var i regel relativt begränsad, t. ex.
elementbredder mellan 50 och 120 cm hos
yttervägselementen.

Hos flera — särskilt bland de större —
trähusföretag var förtillverkningsgraden nå-
got högre. Väggar, inner- och ytter-, bjälk-
lag, yttertak och gavelspetsar levererades i
form av element. Elementen var ofta stora,
»storblockssystem» med yttreväggar på upp
till 5—7 meter förekom. Fönster, dörrar och
beklädnadsskivor var insatta på fabriken.
Även en del av installationsarbetet gjordes
på fabrik genom att rör lades in i blocken.
I en del fall gjordes särskilda »våtenheter»
för badrum, toalett och kök där större delen
av installationsarbetet utfördes i fabrik.
Ofta gjordes också en del av ytbehandling-
en på fabriken.

Den mest långtgående formen av förtill-
verkning på detta område är tillverkning
av volyelement. År 1966 tillverkade fyra
trähusfabriker volyelement. Sedan dess
har ytterligare fyra fabriker tagit upp den-
na tillverkning. Volyelementen — oftast
sektioner av hus — tillverkas på fabrik
och består av bjälklag, ytter- och innerväg-
gar och ytter- och innertak med fönster,

Tabell 18. Andel av material från egen tillverkning eller från samma koncern 1966 fördelad efter företagets storlek.

Slag av material	Företagsgrupp		
	I	II	III
Sågade trävaror	61 %	50 %	40 %
Dörrar	17	4	4
Fönster och fönsterdörrar	74	41	17
Garderob- och köksinredningar	62	33	24
Skivmaterial	14	8	5
Trappor	30	21	25
Golv	43	25	12
Isoleringsmaterial	9	0	0
Spik och beslag	0	0	0
Papp och övrigt	0	0	2

dörrar och inredningssnickerier inmonterade. Även installationerna och ytbehandlingen är i allt väsentligt gjord på fabrik. Vanligen består ett hus av 4—7 volymentelement. Arbetet på byggsplats är i dessa fall reducerat till grundarbete och ihopkoppling av elementen samt vissa mindre kompletteringsarbeten.

Beträffande produktionsanläggningarna kan konstateras att en någorlunda modern trähusfabrik består i stort sett av fyra större avdelningar nämligen brädgård, hyvleri, elementfabrik och färdiglager. Härtill kommer lager för utifrån köpt material som antingen skall ingå i elementen eller eljest komplettera leveransen. Inte sällan är trähustillverkningen integrerad med sågverk och snickeri. I tabell 18 redovisas den andel av vissa material som härrör från egen tillverkning eller samma koncern. Uppgifterna är från SPK-undersökningen och avser år 1966.

Som framgår av tabellen är i synnerhet de största företagens trähusproduktion i relativt hög grad integrerad med egen sågverks- och snickerirörelse.

Ofta torde dessa grenar, d. v. s. sågverks- och snickerirörelserna, vara mera mekaniserade och utvecklade än den egentliga elementtillverkningen. En av de viktigaste orsakerna härtill är svårigheterna att standardisera elementsortimentet. Till en enda hustyp torde ofta fordras 10—20 olika typer

av ytter- och innerväggselement. Även av övriga delar krävs ofta ett stort sortiment.

I mindre och medelstora fabriker sker spikningen av elementen för hand. Tryckluftsdrevena spikpistoler används i stor utsträckning, men manuell spikning är också mycket vanlig. Även spikbänkarna kan ofta styras med tryckluft t. ex. för att ändra lutningen av spikbänkarna.

I en del större fabriker har hopsättningen av elementen kunnat mekaniseras betydligt. I vissa fabriker förekommer spikautomater främst vid spikning av innerväggselement. På senare tid har limningstekniken börjat användas i allt större utsträckning. Några fabriker med små elementdimensioner har sedan länge använt denna teknik. I vissa större fabriker förekommer starkt mekaniserade limningsanläggningar, där samtliga vägg- och bjälklagselement tillverkas på en och samma produktionslinje.

Maskiner används i första hand vid tillverkning av väggar och bjälklag. Vissa större fabriker har även mekaniserat takstolstullverkningen kraftigt. Sålunda har automatiska pressar, där takstolarnas sammansätts med spikplåtar, kommit till användning på senare år.

Trots att mekaniseringsgraden fortfarande kan anses vara relativt låg inom trähusindustrin synes de direkta arbetskostnaderna

Kostnadsstrukturen för kataloghusföretag i grupp I år 1966

Tillverkningskostnader därav		70,5 %
dir.arb.lön	8,3	
material	48,3	
annat	13,9	
Försäljningskostnader därav		12,5 %
fältorg.	9,2	
katalog	0,7	
annonsering	0,9	
annat	1,7	
Administrationskostnader därav		8,7 %
samtliga projekteringskostn.	3,8	
annat	4,9	
Övriga kostnader (bl. a. frakter och vinster)		8,3 %
		100,0 %

Tabell 19. Småhusföretagens leveranser till stycke- och gruppbyggandet år 1966.

Företagsgrupp	Styckebyggda		Gruppbyggda		Samtliga småhus	
	antal	%	antal	%	antal	%
I	5 842	61	3 689	39	9 531	100
II	2 339	82	529	18	2 868	100
III	1 006	88	133	12	1 139	100
Lättbetong	995	56	787	44	1 782	100
Samtliga ¹	10 182	66	5 138	34	15 320	100

¹ Uppgift saknas för ett företag med en produktion av 322 hus.

i andel av leveransvärdet vara relativt ringa. Enligt SPK-undersökningen uppgick dessa kostnader i genomsnitt för de största företagen till 8,3 % av företagets samtliga kostnader vilket motsvarade ca 12 % av tillverkningskostnaderna. Som jämförelse kan nämnas att materialkostnaderna utgjorde 48,3 % och försäljningskostnaderna 12,5 % av företagets sammanlagda kostnader. Kostnadsfördelningen framgår närmare av följande tablå hämtad ur SPK-utredningen.

3.4 Marknadsföring

Större delen av de monteringsfärdiga småhusen säljs på styckehusmarknaden. En betydande del används dock vid gruppbyggande, enligt SPK-undersökningen 34 % år 1966. Som framgår av tabell 19 är andelen som går till gruppbyggandet större för de större företagen än för de små.

De i undersökningen ingående företagen svarade 1966 för ungefär 68 % av samtliga styckebyggda småhus och 42 % av de gruppbyggda småhusen.

Skilnaderna mellan de olika företagens inriktning är stora. Några av de större företagen är till stor del inriktade på gruppbyggande. Andra däremot nästan helt på

styckehus. Under 1966 levererade 9 av företagen mer än 100 hus till gruppbyggandet. Två av dessa företag levererade fler hus till gruppbyggandet än till styckebyggandet.

Enligt vissa något ofullständiga uppgifter (avser endast trähusföretagen) gick av de levererade husen till gruppbyggande 37 % till projekt större än 30 hus, 20 % till vardera projekt med 21—30 hus respektive 11—20 hus och resten, 23 %, till projekt med 10 hus eller mindre.

Beträffande leveransernas omfattning kan konstateras att dessa i regel endast svarar för en mindre del av produktionskostnaderna. För företag som levererar volymelementhus kan dock andelen bli mycket hög. Leveransernas andel för olika företag framgår av följande tablå.

Den för småhusindustrin traditionella formen av leveranser avser materialsats till stommen. Under senare år synes en utveckling mot större differentiering av leveransernas omfattning och sättet för marknadsföring ha ägt rum. Denna utveckling sammanhänger endast till en del med en ökad förtillverkning. En del företag levererar även en större eller mindre del av kompletterings- och installationsmaterialen. Vissa företag medverkar också vid byggplatsarbetena, vanligen genom montering av den

Leveransernas andel av den totala produktionskostnaden (exkl. tomt) i %

	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100
Antal företag	17	12	3	1	—	2	—	3

levererade stommen. Några företag levererar även nyckelfärdiga hus antingen på uppdrag av en bestämd beställare eller genom egna projekt som byggs i egen regi eller på entreprenad för försäljning.

Av de i SPK-undersökningen ingående företagen svarade 18 företag själva för monteringsarbete i viss utsträckning. Sex företag hade enbart denna leveransform. De egenregimonterade husen utgjorde genomsnittligt 24 % av samtliga av dessa företag levererade hus.

Uppgifterna om omfattningen av småhusföretagens byggherreverksamhet är bristfälliga. Enligt arbetsmarknadsstyrelsens inventering avseende pågående byggnadsprojekt 15.11.1966 pågick 61 gruppbyggen om 711 lägenheter med 16 småhusföretag som byggherrar. I dessa siffror är dock inte HSB eller de byggföretag som har koncernförbindelser med trähusföretag medräknade.

Produkt- och försäljningspolitiken spelar en viktig roll som konkurrensmedel. Differentiering i form av många hustyper är vanlig. De i undersökningen ingående företagen har i sina kataloger närmare 1 000 olika hus. Enligt en undersökning utförd inom Tekniska högskolan i Lund, Planering av husköp, del 2: planredovisning, plangranskning, kan planlösningarna hos hustyperna i katalogerna hänföras till i stort sett fem huvudvarianter. Oliketerna mellan varianterna inom dessa grupper avser i huvudsak rumsmått och innebär ingen meningsfull variation. Ändringar av typerna utförs ofta på begäran. 25 av företagen levererar också specialritade hus. I fråga om försäljningspolitiken tillmäts reklam och service stor vikt. Kataloger och annonsering är de viktigaste reklammedlen. Försäljningsorganisationen lägger i regel ned mycket arbete på personlig bearbetning, hjälp vid tomtanskaffning, förhandlingar och kontakter med kommunala organ, ritningar och upphandling från entreprenörer.

Försäljningskostnaderna blir därför relativt höga, eller i genomsnitt 10,2 % av leveransvärdet. För gruppen med de största företagen (grupp 1) var kostnadsandelen hög-

re eller 12,5 %. Av kostnaderna ligger ungefär tre fjärdedelar på fältorganisationen. Till dessa direkta försäljningskostnader torde vidare en del av administrationskostnaderna, exempelvis vissa projekteringskostnader läggas som indirekta försäljningskostnader.

SPK-undersökningen konstaterar att prispolitiken spelar en relativt underordnad roll som konkurrensmedel. Generellt sett har företagen inte heller under den undersökta perioden (1961—66) varit utsatta för någon större press att utnyttja stordriftsfördelar eller utveckla nya produktionsmetoder. Vidare sägs att den begränsade pris konkurrensen på främst styckehusmarknaden gjort det möjligt även för relativt ineffektiva företag att hävda sig tämligen väl. Den snabba efterfrågeexpansionen har bidragit till att stärka denna tendens.

3.5 Produktionskapacitetens utbyggnad

Småhusindustrins leveranser ökade mellan 1962 och 1966 med ca 3 200 hus eller med ca 27 %. Genom denna ökning behöll industrin ungefär oförändrad marknadsandel. Trähusindustrin gjorde under dessa år stora nyinvesteringar som ökade kapaciteten avsevärt. Enligt en enkät som BIU gjort, vilken dock är något ofullständig, uppgick trähusindustrins investeringar åren 1962—66 till ca 80 milj. kr, varav närmare 60 milj. inom företagsgrupp I. Detta resulterade i en kapacitetsökning med ca 50 %.

Småhusindustrins utbyggnad fortsätter. Enligt redovisade uppgifter i enkäten uppgick investeringarna 1967 till ca 19 milj. kr. och planeras för perioden 1968—72 uppgå till ca 120 milj. kr. Den av investeringarna förväntade kapacitetsökningen framgår av *tabell 20*.

De 30 företag som ingick i enkäten hade 1966 en produktionskapacitet av 16 900 hus. Denna kapacitet väntas med de planerade investeringarna öka till 23 500 år 1970, 27 100 år 1972 och 30 300 år 1975. Ökningen från 1966 väntas sålunda bli 40, 60 respektive 80 %. Utgår man från den faktiska

Tabell 20. Trähusfabrikernas produktion och kapacitet år 1966 och förväntade kapacitetsutveckling åren 1966—1975.

Företagsgrupp	Antal företag	Produktion år 1966	Kapacitet (antal hus) år			
			1966	1970	1972	1975
I	8	9 400	11 300	13 400	15 300	16 600
II	11	3 300	4 800	7 800	9 300	11 000
III	11	600	800	2 300	2 500	2 700
Samtliga	30	13 300	16 900	23 500	27 100	30 300

produktionen 1966 blir ökningen ännu större. Till detta kommer att enkäten inte avsåg de mindre företagen och flera företag har inte redovisat uppgifter för den beräknade kapaciteten år 1975. I dessa fall har förutsatts oförändrad kapacitet jämfört med 1972.

Uppgifter i tabellen är även ofullständiga i andra avseenden. Sålunda är de företag som säljer lättbetonghus inte med. Även en del av den relativt betydande produktionskapacitet som finns eller håller på att byggas upp av trähusföretag som är direkt anknutna till entreprenadföretag saknas i sammanställningen. Vidare har sedan 1966 viss nyetablering förekommit.

3.6 Utvecklingstendenser inom småhusindustrin

Produktionsutvecklingen inom småhusindustrin visar en allmän tendens mot högre förtillverkningsgrad. Denna tar sig bl. a. uttryck i viss övergång till volymelement för hela hus eller för vissa installationsrika rum såsom kök och badrum. Där skivelement förekommer tenderar dessa bli större och mer kompletta i fråga om ytbehandling och installationsförberedelser.

Småhusindustrins branschstruktur kommer sannolikt under den närmaste 10-årsperioden att genomgå stora förändringar. En mycket kraftig kapacitetsutbyggnad pågår. Samtidigt pågår en utbyggnad av de traditionella byggföretagens småhusproduktion genom utvecklande av egna hustyper, produktionssystem och egen elementtillverk-

ning. Huruvida den totala marknaden, d. v. s. småhusbyggandet, kommer att öka lika mycket som kapaciteten är osäkert. Marknadsandelen för småhusföretagen har inte ökat under senare år.

En fortsatt övergång till gruppbyggande är vidare sannolik, varvid bl. a. en koncentrerad småhusbebyggelse synes trolig. Småhusindustrins nuvarande produkter är emellertid endast i begränsad utsträckning anpassade till ett sådant byggande. Branschens avsättning på gruppbyggemarknaden har också mött betydande svårigheter.

Den ökande produktionskapaciteten inom såväl den specialiserade småhusindustrin som hos de specialiserade byggföretagen inom småhusbyggandet talar för att småhusindustrin kommer att möta ökade avsättningssvårigheter och hårdare konkurrens under 70-talet. Till detta kan också ökad konkurrens från utländska — norska och finska — husfabriker komma att medverka som dock kan motvägas av en ev. ökad export. Koncentrationsgraden inom branschen som f. n. är relativt låg kommer sannolikt att höjas. Stordriftsfördelarna som ännu endast i begränsad utsträckning kunnat tillgodogöras kommer därvid i högre grad att behöva tas i anspråk, antalet företag torde bli färre och produktionsenheterna större.

Den växande kapaciteten kommer sannolikt att medföra ökade marknadsföringsinsatser. Dessa torde främst komma att gälla åtgärder som innebär vertikal integration, d. v. s. ökat utbud av tjänster i samband med element och komponentleveranser. Genom mer fullständiga materialsatser, egna

montörer, egna eller samarbetande entreprenadföretag, egen mark o. d. kan småhusföretagen tänkas möta konkurrensen från bl. a. byggföretagen. Försäljning av nyckelfärdiga hus kommer troligen att bli ett vanligare alternativ för småhusföretagen även där t. ex. kommunerna äger marken.

Småhusindustrins relativt dominerande ställning på styckehusmarknaden kommer sannolikt att bestå och kanske ytterligare bekräftas. Det är dock osäkert om styckebygget i absoluta tal kommer att öka i framtiden. Kraven på ytterligare service från husfabrikernas sida vid detta byggande kommer sannolikt att öka samtidigt som konkurrensen skärps.

Gruppbygget kommer troligen att öka. Inom detta område torde konkurrensen från byggföretagen att vara stark. Småhusindustrin kan i detta läge satsa på såväl ökad produktutveckling som ökat utbud av integrerade tjänster. Genom att ta på sig vissa byggherrefunktioner och genom att delta i entreprenadtävlingar kan småhusföretagen utveckla sitt engagemang till att mer överensstämma med de traditionella byggföretagens.

En annan väg är en ökad satsning på rollen som byggkomponentleverantör eller underentreprenör åt byggnadsindustrin. Genom ökad anpassning till beställningstillverkningens krav från trähusindustrins sida kan byggföretagen tänkas begränsa egen elementtillverkning. Med den flexibilitet som ofta kännetecknar småhusindustrins produktionsanläggningar bör detta inte möta större svårigheter.

Även andra marknader kan bearbetas från småhusindustrins sida. Leveranser av fritidshus förekommer redan i viss omfattning. Också den utländska marknaden har bearbetats. Ytterligare insatser för ökade leveranser på dessa marknader kan komma ifråga.

Bostadsbyggandets planering i Sverige sker väsentligen genom de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen. I lagen om kommunala åtgärder till bostadsförsörjningens främjande föreskrivs att kommun i den omfattning Kungl. Maj:t bestämmer skall upprätta bostadsbyggnadsprogram. Syftet anges vara att programmen skall främja bostadsbyggandet genom att byggandet förbereds och genomförs på ett ändamålsenligt sätt.

Antalet kommuner som obligatoriskt skall redovisa program ökade i samband med att lagen ändrades år 1967. Alla kommuner i storstadsområdena liksom alla centralortskommuner i kommunblocken skall redovisa bostadsbyggnadsprogram. Antalet kommuner som i början av 1968 redovisade program avseende åren 1968—72 var 446 eller mer än hälften av samtliga kommuner. Programkommunerna svarar dock för den helt övervägande delen av bostadsbyggandet. År 1967 färdigställdes totalt i landet 100 200 lägenheter varav 93 100 i programkommunerna och 7 100 i övriga kommuner. Av lä-

genheterna i övriga kommuner var 2 500 flerfamiljshuslägenheter och 4 600 småhuslägenheter. Detta innebär att programkommunerna svarade för 97 % av flerfamiljshusbyggandet och 84 % av småhusbyggandet. Efter 1967 torde byggandet i icke-programkommuner ha minskat. För perioden 1968—72 uppskattar länsbostadsnämnderna antalet lägenheter som kan påbörjas i dessa kommuner till ca 5 400 lägenheter per år. Programkommunerna torde därför komma att svara för minst 95 % av det totala bostadsbyggandet.

4.1 Det planerade bostadsbyggandet 1968—72

Det planerade byggandet enligt bostadsbyggnadsprogrammen framgår av *tabell 21*. Enligt programmen skulle antalet lägenheter som kan påbörjas i programkommunerna öka från 115 400 år 1968 till 122 100 år 1972 och det totala påbörjandet under femårsperioden skulle bli 601 500 lägenheter.

Tabell 21. Byggandet 1968—72 enligt de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen. Antal lägenheter som kan påbörjas.

	1968	1969	1970	1971	1972	1968—72
Antal lägenheter	115 400	119 100	123 400	121 400	122 100	601 500
därav i småhus	32 500	36 100	36 600	35 700	35 300	176 200
andel småhuslgh. %	28	30	30	29	29	29

28—30 % av det totala bostadsbyggnaden skall enligt planerna byggas i småhus vilket innebär i stort sett oförändrad andel småhuslägenheter.

Uppgifterna avser byggandet i programkommunerna. Länsbostadsnämnderna som haft att bedöma om det redovisade bostadsbyggnandet är möjligt att genomföra har i vissa fall reducerat de av kommunerna lämnade uppgifterna om antalet lägenheter som kan påbörjas. Enligt länsbostadsnämndernas bedömning ligger det möjliga bostadsbyggnandet i programkommunerna ca 11 % lägre än kommunerna redovisat, d. v. s. för hela perioden 538 100 lägenheter i stället för 601 500 lägenheter. Länsbostadsnämnderna bedömde exempelvis det möjliga påbörjandet i programkommunerna till 104 100 lägenheter år 1968 och till 109 400 lägenheter år 1972. Dessutom har nämnderna gjort en uppskattning av byggandet i icke-programkommuner. Detta beräknas uppgå till ca 5 400 lägenheter per år. Totalt för hela riket skulle antalet påbörjade lägenheter enligt nämndernas bedömning kunna uppgå till 109 400 år 1968, 116 200 år 1970. Därefter skulle en viss minskning till 114 800 år 1972 ske. Någon särredovisning av småhusbyggnandet har inte gjorts från nämndernas sida.

Uppgifter om det faktiska antalet påbörjade lägenheter år 1968 är tillgängliga. Totalt påbörjades 106 200 lägenheter varav 29 900 i småhus, d. v. s. en småhusandel om 28 %. Antalet lägenheter som det enligt programkommunernas redovisning var möjligt att påbörja översteg således väsentligt det faktiska påbörjandet och skillnaden är större när det gäller småhusbyggnandet än det övriga bostadsbyggnandet. Fördelningen mellan småhus och övrigt bostadsbyggnande år 1968 i programkommunerna är inte känd. Med hänsyn till att fördelningen för hela landet var 28—72 och att fördelningen av antalet färdigställda lägenheter i programkommunerna år 1967 var 25—75 torde andelen småhus i programkommunerna med säkerhet understiga 28 %.

Preliminära uppgifter för programomgången 1969—73 upptar ett något mindre

bostadsbyggnande totalt sett. Andelen småhuslägenheter är dock större, 32 % mot 29 % föregående programomgång. Orsaken till den större andelen småhus torde dock till en del sammanhånga med att den senare programomgången även omfattar ett 100-tal mindre kommuner som inte inlämnade program för perioden 1968—72.

4.2 Regional fördelning

Av de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen att döma är fördelningen av småhusbyggnandet på olika kommungrupper mycket statisk. Den fördelning som redovisas för 1968 är i stort sett oförändrad under hela femårsperioden.

Tabell 22 redovisar det planerade småhusbyggnandet under perioden 1968—72 fördelat på storstadsområden och kommungrupper. Totalt planeras inom programkommunerna 176 200 lägenheter i småhus under femårsperioden. 38 % av dessa lägenheter planeras bli byggda i storstadsområden och 62 % i övriga programkommuner.

För att få hela rikets småhusproduktion skall till dessa siffror läggas byggandet i de kommuner som inte upprättar bostadsbyggnadsprogram. Länsbostadsnämnderna uppskattade byggandet i dessa kommuner

Tabell 22. Planerat småhusbyggnande 1968—72 enligt bostadsbyggnadsprogrammen. Fördelning på kommungrupp.

Kommungrupp	Lägenheter som kan påbörjas 1968—72	
	antal	%
Storstadsområdena	66 100	38
Stor-Stockholm	34 200	19
Stor-Göteborg	17 200	10
Malmö—Lundområdet	14 700	8
Övriga programkommuner	110 100	62
Kommuner med		
minst 50 000 inv.	21 800	12
20 000—49 999 inv.	19 800	11
10 000—19 999 inv.	20 500	12
mindre än 10 000 inv.	48 100	27
Samtliga programkommuner	176 200	100

till närmare 26 800 lägenheter under perioden. Uppskattningsvis 70 % kan vara småhus. Detta byggande avser kommuner med mindre än 10 000 invånare.

I tabell 23 redovisas ytterligare uppgifter om det planerade bostadsbyggandet. Av uppgifterna framgår bl. a. att småhusbyggandets andel av det totala bostadsbyggandet är klart differentierat efter kommunstorlek. Inom storstadsområdena svarar små-

husen i genomsnitt för 27 % av det totala planerade bostadsbyggandet under femårsperioden. Stor-Göteborg har den lägsta andelen — 25 % — och Malmö—Lundområdet den högsta — 29 %. Övriga programkommuners småhusandel är i genomsnitt 31 %. Här finns dock stora skillnader relaterade till kommunstorlek. De största kommunerna — över 50 000 invånare (exklusive storstadsområdena) — redovisar en

Tabell 23. Planerat bostadsbyggande 1968—72 enligt bostadsbyggnadsprogrammen. Fördelning på kommungrupp och år.

Kommungrupp	Lägenheter avsedda att påbörjas år					
	1968	1969	1970	1971	1972	1968—72
<i>Alla lägenheter</i>						
Storstadsområdena	49 500	52 700	48 700	47 600	47 900	246 400
Stor-Stockholm	26 800	26 900	23 500	24 200	25 900	127 300
Stor-Göteborg	13 500	15 400	14 500	13 200	11 900	68 500
Malmö—Lundområdet	9 200	10 400	10 700	10 200	10 100	50 600
Övriga programkommuner	65 800	66 500	74 700	73 800	74 200	355 000
Kommuner med minst 50 000 inv.	21 300	21 200	23 200	22 400	22 600	110 800
20 000—49 999 inv.	14 600	14 500	16 300	16 400	16 300	78 300
10 000—19 999 inv.	13 000	12 900	14 300	14 400	13 600	68 200
mindre än 10 000 inv.	16 900	17 900	21 000	20 600	21 500	97 800
Samtliga programkommuner	115 400	119 200	123 400	121 400	122 100	601 500
<i>Lägenheter i småhus</i>						
Storstadsområdena	12 400	14 400	14 200	12 900	12 300	66 100
Stor-Stockholm	6 500	7 500	6 900	7 000	6 400	34 300
Stor-Göteborg	3 100	3 700	4 200	3 200	2 900	17 200
Malmö—Lundområdet	2 800	3 300	3 000	2 600	3 000	14 700
Övriga programkommuner	20 100	21 700	22 500	22 800	23 100	110 100
Kommuner med minst 50 000 inv.	3 800	4 200	4 300	4 600	4 800	21 800
20 000—49 999 inv.	3 700	3 700	4 100	4 200	4 200	19 800
10 000—19 999 inv.	3 900	4 300	4 200	4 100	4 000	20 500
mindre än 10 000 inv.	8 700	9 600	9 800	9 900	10 100	48 100
Samtliga programkommuner	32 500	36 100	36 600	35 700	35 300	176 200
<i>Procentuell andel småhuslägenheter</i>						
Storstadsområdena	25	28	29	27	26	27
Stor-Stockholm	24	28	29	29	25	27
Stor-Göteborg	23	24	29	24	24	25
Malmö—Lundområdet	30	32	28	36	30	29
Övriga programkommuner	31	32	30	31	31	31
Kommuner med minst 50 000 inv.	18	20	19	21	21	20
20 000—49 999 inv.	25	25	25	26	25	25
10 000—19 999 inv.	30	33	30	28	29	30
mindre än 10 000 inv.	51	53	47	48	47	49
Samtliga programkommuner	28	30	30	29	29	29

andel av endast 18 % medan de minsta kommunernas — mindre än 10 000 invånare — andel är 49 %.

När det gäller utvecklingen under perioden redovisas ungefär samma småhusandel 1972 som 1968. Genom att småhusandelen 1969 och 1970 i regel ligger högre än utgångsåret 1968 blir totalresultatet för perioden något högre småhusandel än för år 1968. Ökningen är att hänföra till Stor-Stockholm och Stor-Göteborg.

Det är svårt att bedöma uppgifternas prognosvärde såväl beträffande byggandets omfattning i antal lägenheter som andelen småhuslägenheter. Främst är det kommunernas planeringsläge eller planeringsperspektiv och eventuella systematiska skillnader mellan småhusbyggandets och annat bostadsbyggandes planeringsperspektiv som bestämmer uppgifternas prognosvärde. Det kan exempelvis konstateras att Stor-Stockholms och Stor-Göteborgs bostadsbyggnadsprogram upptar 6 % färre lägenheter för 1972 än för 1968. Övriga programkommuner redovisar däremot 12 % fler lägenheter 1972. Skillnaderna blir något mindre om man uteslutande betraktar det planerade småhusbyggandet. De båda nämnda storstadsområdenas program upptog 3 % färre småhuslägenheter 1972 än 1968. I övriga programkommuner hade programmen 14 % fler småhuslägenheter 1972 än 1968. Detta kan tyda på ett sämre planeringsläge i de två största storstadsområdena än i övriga programkommuner.

Programmen för perioden 1969—73 tyder enligt tillgängliga preliminära uppgifter på en viss uppjustering av småhusbyggandets andel. För storstadsområdena rör det sig om en ökning med ca två procentenheter eller från 27 till 29 %. I övriga programkommuner med minst 50 000 invånare ökade småhusandelen från 20 till 23 %. I de mindre programkommunerna var ökningen i storleksordningen fem procentenheter.

4.3. Markägande

Vid tidpunkten för utarbetandet av bostadsbyggnadsprogrammen för perioden 1968—72 skulle ca 60 % av lägenheterna byggas på av kommunen ägd mark. Det bör understrykas att uppgifterna i huvudsak ger dagsituationen och inte en prognos över utvecklingen. Markförvärv och marköverlåtelse är en kontinuerlig process för kommunerna. Statsmakterna har rekommenderat kommunerna att förvärva mark som krävs för den närmaste tioårsperiodens bostadsbyggande. I planerings- och planläggningsstadiet utgör det kommunala ägandet en betydelsefull faktor. Beträffande utvecklingen i detta avseende kan konstateras att andelen planerade lägenheter (i flerfamiljshus och småhus) på kommunal mark (inklusive mark som av kommunen överlåtits till byggherre) under senare år stigit avsevärt. Bostadsbyggnadsprogrammen för perioden 1966—70 redovisade att 60 % av byggandet skulle ske på kommunal mark. Programmen för 1968—72 redovisar andelen 69 %.

Frågan om markägande och markinnehav synes inte i någon utpräglad grad styra valet mellan flerfamiljshus och småhus. Av planerade lägenheter på kommunal mark för perioden 1968—72 utgör småhusen 28 %. För byggherre-mark där kommunen varit säljare är andelen 23 % och för mark som byggherrarna förvärvat från enskilda 32 %. Även på övrig enskild mark är småhusandelen 32 %. *Tabell 24* redovisar markens fördelning på ägare räknat efter antalet lägenheter i småhus.

Av hela periodens planerade småhusbyggande redovisas alltså 65 % på kommunal mark, 19 % på byggherre-mark och 13 % på annan enskild mark. För 3 % saknas markägaruppgift. Skillnaderna gentemot flerfamiljshusen är inte stora. Kommunmarkens andel är ett par procent högre liksom också andelen mark som byggherrarna förvärvat från kommunen. Byggherrarnas övriga mark samt annan enskild mark är något mera omfattande inom småhusbyggandet jämfört med flerfamiljshusbyggandet.

Tabell 24. Småhusens fördelning på olika markägarkategorier åren 1968—72 enligt bostadsbyggnadsprogrammen.

År	Planerade lägenheter	Procentuell fördelning på markägarkategori			
		kommunmark	byggherre- mark	andra	uppgift saknas
1968	32 500	70	22	6	2
1969	36 100	68	20	9	2
1970	36 600	67	17	13	2
1971	35 700	62	17	17	4
1972	35 300	60	16	20	5
1968—72	176 200	65	19	13	3

Vissa regionala skillnader i markfördelningen finns. Av det planerade småhusbyggandet i Stor-Stockholm låg 49 % på mark som ägs av kommunen. I Stor-Göteborg och Malmö—Lundområdet var motsvarande andelar 59 respektive 64 %. Andelen byggherre- och kommunmark i de tre storstadsområdena var hög eller 31 %, 26 % och 33 %. I övriga kommungrupper var småhusandelen på kommunmark större eller upp till 75 % i de två största kommungrupperna (kommuner med 20 000—50 000 invånare och kommuner med mer än 50 000 invånare). Byggherre- och kommunmarks andel var i motsvarande grad lägre eller 11—15 %.

Av småhusbyggandet under femårsperioden planeras den helt övervägande delen eller 90 % bli byggd inom exploateringsområde och endast 3 % inom saneringsområde. För 7 % av lägenheterna saknas uppgifter i detta avseende. Den övervägande delen av småhusen på saneringsmark (70 % av samtliga) finns inom Stor-Stockholm där saneringsandelen var 11 %. Av det planerade flerfamiljshusbyggandet finns totalt 17 % inom saneringsområde.

Uppgifterna från programomgången 1969—73 tyder inte på några större förändringar i markägandet jämfört med föregående program.

4.4 Byggherrar

Även när det gäller det planerade bostadsbyggandets fördelning på olika byggherre-

kategorier har bostadsbyggnadsprogrammets uppgifter begränsat prognosvärde. För en betydande del av byggandet saknas nämligen uppgifter om blivande byggherrar. Av naturliga skäl gäller detta i synnerhet de sista åren i programperioden.

I tabell 25 redovisas det planerade småhusbyggandet åren 1968—72 fördelat på olika byggherrekategorier.

Av hela periodens småhusbyggande uppgavs 11 % ske genom kommunala och allmännyttiga byggherrar, 5 % genom kooperativa byggherrar och 69 % genom »övriga» byggherrar (enskilda personer och företag). För 15 % av husen saknades uppgifter. För jämförelsens skull lämnas även uppgifter om byggherrefördelningen inom flerfamiljshusbyggandet. Skillnaderna ligger på den kommunala och »övriga» sektorn. Den kommunala och allmännyttiga sektorn svarar för endast 11 % av småhusen men 43 % av flerfamiljshusen. För den »övriga» sektorn är andelarna 69 respektive 22 %.

Uppgifter från programomgången 1969—73 visar något större andel kommunalt och allmännyttigt småhusbyggande. Förändringen synes dock inte vara av större omfattning jämfört med föregående program.

Skillnaderna mellan olika kommungrupper är med vissa undantag inte särskilt stora. Den kommunala sektorn är dock betydligt större i storstadsområdena eller 15 % än i övriga programkommuner som redovisade andelen 9 %. Skillnaden är helt beroende på Stor-Stockholm vars kommunala småhusandel uppgår till 20 %. Vidare kan

Tabell 25. Planerat småhusbyggande 1968—72 enligt bostadsbyggnadsprogrammen. Fördelning på byggherrekategorier.

År	Antal lägenheter	därav byggherrar i %			
		kommuner o. allm. n.	kooperativa	övriga	uppgift saknas
1968	32 500	13	7	76	4
1969	36 100	13	5	73	9
1970	36 600	12	4	70	14
1971	35 700	10	3	66	21
1972	35 300	8	4	61	27
1968—72	176 200	11	5	69	15
Flerf.-hus 1968—72	425 200	43	16	22	19

konstateras att den kommunala småhusandelen i kommuner med 20 000—50 000 invånare är betydligt mindre än i andra grupper eller endast 6 %. Ytterligare en regional skillnad är andelen som saknar uppgift om byggherre. I storstadsområdena var denna 23 % — i Stor-Stockholm 28 % — medan den i övriga programkommuner var endast 10 % — i minsta kommungruppen, kommuner med mindre än 10 000 invånare, var andelen 7 %. I viss mån kan dessa skillnader som även har motsvarighet inom flerfamiljshusbyggandet återspegla planeringsläget, d. v. s. att kommunerna i storstadsområdena i regel har ett kortare planeringsperspektiv än övriga kommuner.

Sambandet mellan markägande och byggherrekategori framgår av tabell 26.

Uppgifterna understryker de enskilda byggherrarnas dominans inom småhusbyggandet även där kommunen äger marken.

Uppgift om byggherre har dock inte lämnats för en avsevärd del av det byggande som planeras på annan markägares mark.

4.5 Planeringsläge

Allmänt sett synes skillnaderna i planeringsläge mellan småhus och flerfamiljshus inte vara särskilt stora.

Vid programmens upprättande förelåg fastställd eller antagen detaljplan för 38 % av de småhus som planerades för perioden 1968—72. För flerfamiljshusen var motsvarande andel 39 %. Planarbetet pågick för 34 respektive 38 % och hade inte påbörjats för 19 respektive 18 %. För de första programåren var skillnaderna något större; för de därpå följande åren — 1971—72 — var småhusens detaljplaner däremot något längre komna än flerfamiljshusens. Regio-

Tabell 26. Planerat småhusbyggande 1968—72 enligt bostadsbyggnadsprogrammen. Fördelning på markägare och byggherrekategori.

Markägare	Antal lägenheter	därav byggherrar i %			
		kommuner o. allm. n.	kooperativa	övriga	uppgift saknas
Kommunen, marken försäljs	96 000	12	3	69	16
Kommunen, tomträttsmark	19 100	33	8	53	6
Byggherren	32 600	2	7	83	8
Annan markägare	23 300	5	3	71	21
Uppgift saknas	5 200	—	1	33	66
Samtliga	176 200	11	5	69	15

nalt finns betydande skillnader i detaljpaneläget. Storstadsområdena har en avsevärd mindre andel småhuslägenheter med färdig detaljplan än övriga kommungrupper. Andelen stiger när kommungruppens storlek minskar.

Beträffande fastighetsbildningen är skillnaderna såväl mellan småhus och flerfamiljshus som regionalt ungefär desamma som i fråga om detaljplaneringen. Det kan exempelvis konstateras att för andra programåret är fastighetsbildningen klar endast för 3—4 % av småhusen i storstadsområdena men för över 20 % i övriga programkommuner. Skillnaderna för det första programåret är mindre.

Markberedningsläget synes vara något bättre för flerfamiljshusen än för småhusen. Av hela periodens småhusbyggande var gata eller väg respektive va-ledning färdig för 16 respektive 19 % av småhusen. För flerfamiljshusen var motsvarande andelar 23 respektive 26 %. Även här var de regionala skillnaderna betydande.

Husprojekterings läge uppvisar samma mönster som markberedningsläget. För första programåret var 55 % av flerfamiljshusen färdigprojekterade men endast 36 % av småhusen. Totalt för perioden var andelen färdigprojekterade lägenheter 18 respektive 10 %. De regionala skillnaderna är inte stora.

4.6 Lägenhetsstorlekar

I bostadsbyggnadsprogrammen redovisas praktiskt taget samma fördelning på lägenhetsstorlekar för de olika programåren under perioden 1968—72. Detta gäller för såväl flerfamiljshus som småhus. I flerfamiljshusen uppgår andelen lägenheter om 2 rum och kök och mindre till 44—47 %, 3 rum och kök till 41—42 % och 4 rum och kök och större till 13—14 %. I småhusen utgör lägenheter om 3 rum och kök och mindre 4—5 % av lägenheterna och 4 rum och kök och större 95—96 %.

Vissa regionala skillnader finns. I den minsta kommungruppen — kommuner med

mindre än 10 000 invånare — utgör småhuslägenheter om minst 4 rum och kök 91 % av samtliga. Andelen sådana lägenheter är 99 % i den största kommungruppen — mer än 50 000 invånare — och i Stor-Stockholm.

De i programmen uppgivna lägenhetsstorlekarna utgör för småhusens del en betydande förskjutning mot större lägenheter om jämförelse görs med 1966—67 års färdigställda småhus. Andelen lägenheter om minst 4 rum och kök var då 88 %. I programmen är motsvarande andelen 96 %. Störst är ökningen i den minsta kommungruppen eller från 81 till 91 %.

4.7 Sammanfattning

Bostadsbyggandets planering sker väsentligen genom de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen som utarbetas årligen. Sådana program upprättas av kommuner med ett mera betydande bostadsbyggande. Ca 95 % av bostadsbyggandet skedde i sådana kommuner år 1968. Programkommunernas småhusbyggande omfattar närmare 90 % av landets totala småhusbyggande.

Programmen redovisar ett byggande som inte oväsentligt överstiger det under senare år faktiskt påbörjade. Av det enligt programmen planerade bostadsbyggandet är 28—30 % småhus. Flertalet landsbygdskommuner där det nästan uteslutande byggs småhus upprättar inte bostadsbyggnadsprogram. Andelen småhus i det totala bostadsbyggandet i landet bör därför kunna bli något högre. Fördelningen under olika år mellan småhus och övriga hus under olika år i programkommunerna är i stort sett densamma. Den planeras inte överstiga 30 %.

I fråga om småhusbyggandets regionala fördelning synes av programmen att döma inte några större förändringar komma att inträffa. Tendenser till ökad småhusandel inom vissa områden finns visserligen i första delen av programperioden men dessa står sig inte till periodens slut.

Kommunerna äger huvuddelen av mar-

ken för det planerade småhusbyggandet. Av småhusen under perioden 1968—72 planeras 65 % på mark som kommunen äger eller har ägt. Särskilt i storstadsområdena är dock byggherrarnas egna marktillgångar betydande.

Några bestämda utvecklingstendenser i fråga om byggherrefördelningen kan inte spåras i bostadsbyggnadsprogrammen. Den kommunala och allmännyttiga sektorn liksom den kooperativa synes under de närmaste åren komma att få ungefär samma andel av småhusbyggandet som i dag.

Av programmen att döma är planeringsläget i vissa avseenden något bättre för flerfamiljshusen än för småhusen. Andelen lägenheter för vilka markberedningen och husprojekteringen redan utförts är sålunda något större för flerfamiljshusen än för småhusen. Vissa regionala skillnader finns. Planeringsläget är betydligt sämre i storstadsområdena än i de mindre kommunerna.

I fråga om lägenheternas storlek synes förhållandena vara relativt statiska. Enligt bostadsbyggnadsprogrammen kommer 96 % av lägenheterna i småhus att ha minst 4 rum och kök. Småhusen synes i allt högre grad bli storlägenheternas hustyp.

Enligt preliminära uppgifter från senaste programomgången, d. v. s. för åren 1969—73, är huvudlinjerna i bostadsbyggnadsprogrammen i stort sett oförändrade. En tendens att justera upp småhusbyggandets andel på flerfamiljshusens bekostnad synes dock föreligga. Detta gäller i alla kommungrupper. Även andra tecken visar på ett ökat kommunalt intresse för småhusbyggandet. Sålunda synes andelen kommunala byggherrar inom småhusbyggandet öka.

5.1 Småhusbyggandets efterfrågebestämmande faktorer

Motiven och orsakerna till att efterfråga småhus är flera. I regel torde olika samverkande faktorer avgöra valet av bostadstyp. För att få något grepp om efterfrågans karaktär skall här diskuteras vilka speciella egenskaper hos småhusen som är avgörande för småhusefterfrågan jämfört med efterfrågan av bostad i flerfamiljshus. Dessa egenskaper har grupperats på följande sätt.

1. Möjlighet att få bostad
2. Stor bostad
3. Vissa miljövärden
4. Boendeort
5. Äganderätten
6. Ekonomiskt fördelaktig boendeform
7. Negativa efterfrågefaktorer

Det finns situationer då köp av ett småhus är i stort sett enda sättet att snabbt få en bostad. Detta sammanhänger med bristen på bostäder som gjort att större delen av nyproduktionen förmedlas genom en kommunal bostadsförmedling till en av förmedlingen organiserad bostadskö med lång väntetid. Den »fria» marknaden består under dessa förhållanden huvudsakligen av äldre lägenheter i småhus och flerfamiljshus och nyproducerade småhus. Med en bättre fungerande bostadsmarknad torde denna speciella efterfrågeorsak minska i betydelse.

Behovet av en *stor bostad* är en väsentlig faktor för småhusefterfrågan. En allt större del av de stora lägenheterna byggs i småhus. År 1951 var 74 % av alla nybyggda lägenheter om 5 rum och kök småhuslägenheter. 1967 var andelen 82 %. Av 6 rum och kök och större var 1951 78 % småhuslägenheter och 1967 95 %. I den mån bostadsefterfrågan förskjuts till lägenheter om 5 rum och kök eller större kommer småhusbyggandet att öka sin andel av totala bostadsproduktionen såvida de nämnda tendenserna ifråga om lägenhetsstorlekar står sig.

Ofta anges småhusefterfrågan vara betingad av önskan om *vissa miljövärden* karakteristiska för småhusboendet. Dessa värden beskrivs ofta som önskan om »markkontakt» eller »naturkontakt» vars konsekvenser från bebyggelsesynpunkt torde uppfattas som gles och låg bebyggelse i motsats till en koncentrerad flerfamiljshusbebyggelse. Vad denna önskan om markkontakt reellt innebär är svårt att ange men av olika uttalanden att döma innebär den bl. a. »möjligheter att släppa ut småbarn på tomten», »ett avskilt markrum», »möjlighet att odla nytto- och prydnadsväxter» etc.

Boendeorten kan även bli avgörande för valet att bo i småhus. På många orter bygger man av tradition uteslutande småhus. Av dessa och andra skäl kan det vara lättare att skaffa ett småhus än en lägenhet i

flerfamiljshus. Finns inga lediga småhus finns kanske en tomt att bygga ett småhus på. Överskott på lägenheter i flerfamiljshus är emellertid en negativ faktor för småhusefterfrågan på just denna ort.

Dispositionsformen *äganderätt* torde vara en väsentlig faktor för småhusefterfrågan. Många uppfattar de rättigheter och möjligheter småhusägandet ger som positiva faktorer. Möjligheten att själv kunna sköta och bestämma över det, att själv kunna bygga om och till huset etc., värderas av många människor högt.

Den inte minst viktiga faktorn i småhusefterfrågan är den ekonomiska, småhusen innebär ofta en *ekonomiskt fördelaktig boendeform*. Trots produktionskostnader som per m² lägenhetsyta inte sällan ligger 15 à 20 % över flerfamiljshusets blir boendekostnaderna för likvärdig bostad i småhus i många fall lägre även om amorteringar räknas in. Detta sammanhänger med att den inkomst från småhuset som ägaren behöver ta upp till beskattning är så låg att ränteutgifterna regelmässigt överstiger inkomsten. Detta innebär avdragsmöjligheter och därmed lägre skatt.

I detta sammanhang bör också nämnas de med småhusen förenade *negativa efterfrågefaktorerna*. Dessa är av flera slag. I vissa fall torde exempelvis småhusens storlek utgöra en negativ faktor i småhusefterfrågan. Utbud av mindre lägenheter i småhus förekommer i mycket begränsad omfattning. Vidare är i regel småhusen mindre centralt belägna än flerfamiljshusen. Små-

husboende innebär i regel långa arbetsresor och långa resor till kommersiell och annan service. Småhusbebyggelsens gleshet och lokalisering innebär ofta längre avstånd och sämre tillgång till olika slag av gemensamhetsanläggningar och serviceanordningar såsom kollektiva kommunikationer, barnstugor och andra sociala anläggningar samt affärer och annan kommersiell service.

5.2 Vilka efterfrågar småhus?

Mot bakgrund av de efterfrågebestämmande faktorer som redovisats ovan skall frågan om vilka personer eller hushåll som representerar dessa efterfrågefaktorer diskuteras.

En stor grupp efterfrågar hög utrymmesstandard. En väsentlig faktor i detta sammanhang är *hushållsstorleken* men också *hushållens sammansättning*, d. v. s. förekomsten av barn. Sambanden belyses bl. a. i folk- och bostadsräkningarna. *Tabellerna 27 och 28* är sammanställda från 1965 års folk- och bostadsräkning.

Andelen hushåll i småhus ökar med hushållsstorleken. Av enpersonshushåll bodde 30 % i småhus. Andelen ökar successivt till 77 % i hushållen med minst sju personer. Av samtliga hushåll boende i småhus var 42 % småhushåll om en eller två personer. I övriga hus var samma andel 57 %.

Även när det gäller fördelningen efter antalet barn, *tabell 28*, finns ett visst men inte fullt lika utpräglat samband mellan

Tabell 27. Hushållens fördelning efter antal boende och hustyp. Hela riket år 1965.

Antal boende per hushåll	Hushåll i småhus		Hushåll i övr. hus		Samtliga hushåll	
	antal	%	antal	%	antal	%
1	184 500	30	436 400	70	620 900	100
2	344 600	45	425 600	55	770 200	100
3	273 900	47	311 100	53	585 000	100
4	249 500	52	229 500	48	479 000	100
5	127 500	62	79 500	38	207 000	100
6	52 000	69	23 400	31	75 400	100
7 och flera	30 900	77	9 300	23	40 200	100
Samtliga	1 262 900	45	1 514 800	55	2 777 700	100

Tabell 28. Hushållens fördelning efter antal barn och hustyp. Hela riket år 1965.

Antal barn under 16 år per hushåll	Hushåll i småhus		Hushåll i övr. hus		Samtliga hushåll	
	antal	%	antal	%	antal	%
0	779 000	44	1 011 800	56	1 790 800	100
1	215 400	45	267 900	55	483 300	100
2	171 200	50	170 600	50	341 800	100
3	67 800	58	49 100	42	116 900	100
4	20 500	63	11 800	37	32 300	100
5 och flera	9 000	71	3 600	29	12 600	100
Samtliga	1 262 900	45	1 514 800	55	2 777 700	100

barnantal och småhusboende. Av hushåll utan barn bodde 44 % i småhus, av hushåll med ett barn 45 % och av hushåll med minst fem barn 71 %. Man kan av siffrorna dra den slutsatsen att antalet personer i hushållen främst avgör frågan om småhusboende medan barnhushåll eller inte har mindre betydelse.

I inte mindre än 62 % av hushållen i småhus fanns inga barn under 16 år. I övriga hus var andelen 67 %. Av samtliga barnhushåll bodde 49 % i småhus. I dessa hushåll ingick 52 % av samtliga barn.

Hushållens storlek har sålunda stor betydelse för bostadens storlek och i vilken typ av hus de ligger. Det kan därför vara av intresse att studera hushållens storleksutveckling sedan 1945 och en prognos till år 1975, tabell 29.

Enligt bostadsbyggnadsutredningens prognos, som är gjord på uppgifter från 1960 års folk- och bostadsräkning, är det framför allt enpersonshushållen som ökar i antal relativt sett fram till 1975. Minskningen

ligger främst på de största hushållen. Absolut sett ökar dock inte endast de minsta hushållen. Jämfört med 1965 ökar även tvåpersoners- och fyrapersonershushållen.

Med ökad andel små hushåll följer också ökad andel hushåll utan barn under 16 år. Från 1945 till 1965 ökade andelen sådana hushåll från 58 % till 64 %. Enbarnsfamiljernas andel minskar medan två- och trebarnsfamiljernas andel är ungefär oförändrade.

En annan faktor av betydelse för efterfrågan på hög utrymmesstandard torde vara *efterfrågarnas ekonomiska situation*. Hög inkomst eller förmögenhet ökar efterfrågan på större lägenheter och därmed också sådana lägenheter i småhus. Det statistiska materialet om dessa förhållanden är emellertid mycket knapphändigt och svårtolkat.

Av folk- och bostadsräkningen 1965 framgår exempelvis att för landet i sin helhet andelen hushåll boende i småhus är störst i den lägsta inkomstklassen. Andelen

Tabell 29. Antal hushåll enligt 1945, 1960 och 1965 års bostadsräkningar samt prognos för 1975, procentuellt fördelat efter antal boende.

År	Antal hushåll	därav i % bestående av . . . boende					
		1	2	3	4	5	6 o. flera
1945	2 082 400	14	25	26	18	9	8
1960	2 582 200	20	27	22	18	8	5
1965	2 777 700	22	28	21	17	8	4
1975 prognos ¹	3 186 000	27	28	19	17	7	2

¹ Höjd bostadsstandard SOU 1965: 32 (Bostadsbyggnadsutredningen).

i inkomstklassen upp till 10 000 kr (hushållsföreståndarens taxerade inkomst) var 71 %, i klassen mellan 20 000 och 30 000 kr 45 % och i klassen över 50 000 kr var andelen 51 %.

Delar man upp det statistiska materialet på glesbygd och tätort blir bilden en annan. Skillnaden mellan glesbygd och tätort är stor. I glesbygden bodde 95 % av hushållen i småhus men i tätorterna 39 %. Skillnaderna mellan olika inkomstklasser är däremot små. Se vidare *tabell 30*.

De aktuella inkomstförhållandena torde emellertid spela en relativt underordnad roll när det gäller småhusboende eller flerfamiljshusboende i det totala hushålls- och lägenhetsbeståndet. Flyttningsbenägenheten är liten, särskilt hos dem som äger sina bostäder. En bättre bild av inkomstförhål-

landenans relation till valet av hustyp bör de senast inflyttade lägenheterna ge. I *tabell 30* har hushållen förutom på inkomstklass även fördelats på lägenheternas byggnadsperiod. Det är klara skillnader i inkomst mellan hushåll i äldre och hushåll i nyare bostäder. Hushåll med små inkomster bor i äldre småhus medan hushåll med högre inkomster bor i nya småhus. Av exempelvis samtliga hushåll i tätorter med inkomster upp till 10 000 kr och boende i bostäder uppförda före 1921 bodde 58 % i småhus. Av hushållen i 1921—40 års bostäder var andelen 62 % men i de nyare bostäderna betydligt mindre, i de nyaste uppförda åren 1961—65 var andelen småhus bara 19 %. Tätortshushåll med höga inkomster bor i mindre utsträckning i småhus. Av hushåll med mer än 50 000 kr

Tabell 30. Småhushållens andel i % av samtliga hushåll fördelade efter inkomstklass och lägenhetens byggnadsår och storlek. Hushåll med gift samboende man som föreståndare.

Byggnads- år	Hushållsföreståndarens taxerade inkomst Kr						Samtliga	
	ingen inkomst	—9999	10 000— 19 999	20 000— 29 999	30 000— 39 999	40 000— 49 999		50 000—
Hela riket								
Före 1921	66	83	76	62	53	54	49	69
1921—1940	62	77	71	58	52	52	59	64
1941—1950	46	54	54	42	36	35	53	45
1951—1955	31	46	45	31	27	24	45	34
1956—1960	31	39	42	35	33	34	40	36
1961—1965	27	28	44	33	35	41	55	36
Samtliga	50	71	62	45	39	40	51	51
Glesbygd								
Före 1921	95	97	94	93	94	92	94	95
1921—1940	95	97	97	94	96	96	92	96
1941—1950	90	100	97	92	96	88	100	95
1951—1955	92	96	97	95	94	91	91	95
1956—1960	89	97	99	97	95	85	100	97
1961—1965	100	91	96	95	93	100	88	95
Samtliga	95	97	96	93	95	93	94	95
Samtliga tätorter								
Före 1921	39	58	48	42	38	43	40	45
1921—1940	49	62	58	50	48	48	57	53
1941—1950	34	35	40	35	31	33	51	36
1951—1955	23	22	31	26	25	23	42	27
1956—1960	25	24	32	31	31	33	39	31
1961—1965	23	19	37	30	34	41	55	34
Samtliga	34	47	44	36	34	37	48	39

inkomst och boende i bostäder byggda före 1921 bodde 40 % i småhuslägenheter. Av hushåll i bostäder byggda åren 1921—40 bodde 57 % i småhuslägenheter och i de nyaste bostäderna byggda 1961—65 var motsvarande tal 55 %.

Att bostäder byggda under senare år i allt högre grad går till högre inkomsttagare kan tydligt konstateras. Av lägenheterna i småhus byggda åren 1961—65 beboddes mindre än 3 % av hushåll med högst 10 000 kr inkomst och 21 % av hushåll med 10 000—20 000 kr inkomst. Av småhuslägenheterna byggda 1921—40 var motsvarande andelar 22 respektive 38 %. Samma tendenser fast inte så utpräglade kan emellertid också noteras för flerfamiljshuslägenheterna. Av de som byggdes 1961—65 beboddes 4 respektive 16 % av hushåll med inkomster upp till 10 000 respektive 10 000—20 000 kr inkomst. För flerfamiljshuslägenheterna byggda 1921—40 var andelarna 9 respektive 24 %.

Som jämförelse kan nämnas att av samtliga hushåll i småhus hade 14 % en inkomst som understeg 10 000 kr och 31 % en inkomst om 10 000—20 000 kr. För hushållen med lägenhet i flerfamiljshus var motsvarande andelar 6 respektive 20 %.

Uppgifterna ger inte möjlighet att direkt bedöma i vilken mån inkomsterna styr valet mellan flerfamiljshus och småhus. Det statistiska materialet kan nämligen inte kombineras med andra faktorer såsom hushållsstorlek, lokalisering, lägenhetsstandard, hyra etc.

Bostadsbyggnadsutredningen redovisar undersökningar och drar av dessa den slutsatsen att hushållen tenderar att kraftigt öka bostadsutrymmet när inkomsten och hushållsstorleken ökar. När valet av stor bostad väl har träffats var det emellertid de »rena» preferenserna och inte inkomsten som avgjorde vilken typ av hus bostaden borde ligga i.

Det är oklart vad beteckningen »rena» preferenser står för. Det förhållandet att det ofta varit lättare att utan väntan i bostadskö få en stor lägenhet i småhus än i flerfamiljshus torde exempelvis ha höjt små-

husefterfrågan — inte minst från folk som flyttar från glesbygd till tätort och som dessutom är »vana» att bo i småhus och därför föredrar denna hustyp. Huvudfaktorerna torde sålunda vara stort hushåll, god ekonomi, tillgången på småhus samt eventuellt också »vana» att bo i småhus.

5.3 Vilka småhus efterfrågas och hur stor är efterfrågan?

I fråga om *hustyper* visar en rad sociologiska undersökningar starka preferenser för friliggande småhus framför kedje- och radhus. Orsakerna härtill anges i regel vara att kedje- och radhusalternativet ger för liten tomt, inte ger möjligheter till individuell utformning av hus och trädgård, ljudstörningar från grannar, ej tillräckligt ogenerat läge, för liten lägenhet och inga utbyggnadsmöjligheter.

Efterfrågans *geografiska fördelning* varierar i stor utsträckning. Nybyggnadsbehovet i glesbygden är av tradition inriktat på småhus. Nybyggandet i dessa delar avser dock nästan helt ersättningsproduktion av saneringskaraktär. I dessa delar torde det knappast finnas någon större varken akut eller latent otillfredsställd efterfrågan. I de större expansiva områdena finns däremot tydligen ett stort efterfrågeöverskott. Någon närmare analys av efterfrågans karaktär finns dock inte. Det är ovisst i vilken grad småhusefterfrågan är betingad av ett primärt intresse för småhusboende eller av ett mer obestämt bostadsbehov.

Småhusefterfrågans samband med tillgången på *kollektiv service* är ovisst. I regel marknadsförs småhusen inte med hänvisning till servicetillgången. Ofta beskrivs husets och tomtens barn- och miljövänlighet.

En betydelsefull efterfrågefaktor är också *dispositionsformen*.¹ Äganderätt är den helt dominerande dispositionsformen för

¹ Här och i det följande används dispositionsformen som sammanfattande benämning på hyresrätt, bostadsrätt och äganderätt. I detta sammanhang ingår tomträtt i äganderättskategorin.

småhus. Bostadsrätten som 1965 svarade för ca 10 % har därefter minskat till mindre än 5 % och hyresrätten ligger vid ca 10 % varav en betydande del är specialbostäder. Det är uppenbart att i första hand ekonomiska faktorer medfört att bostadsrättsformen minskat. Äganderättsformens dominans torde i övrigt bestämmas av utbud och efterfrågan som på grund av beskattningsförhållandena huvudsakligen är inriktat på försäljning och ägande samt på äganderätten i sig som för många torde ha ett egenvärde.

Lägenhetsstorlekens betydelse för småhus- efterfrågan är svår att mäta. Det förhållandet att småhuslägenheternas storlek successivt ökat under senare år säger i och för sig inte så mycket. Av de småhus som byggdes år 1951 var 20 % på minst 5 rum och kök, år 1961 25 % och år 1967 39 %. Främst lägenheter om 3 rum och kök minskade i antal, andelen var 1951 38 %, 1961 23 % och 1967 6 %. Detta innebär att av samtliga nybyggda (i småhus och övriga hus) lägenheter om 5 rum och kök har småhusandelen ökat från 75 % 1951 till 85 % 1967. Lägenheterna om 3 rum och kök har däremot minskat från 36 % till 6 % under samma tid.

Utvecklingen tenderar alltså att differentiera boendet mer än tidigare. Många hushåll som söker och har råd till en stor lägenhet bosätter sig i småhus.

Bostadsbyggnadsutredningen gjorde en kalkyl över behovet av lägenheter i såväl antal som storlek år 1975 och det därav betingade behovet av nytillskott. Bland antagandena ingick en demografisk utveckling som synes vara realistisk, vidare att alla lägenheter utan vatten och avlopp, wc och centralvärme skulle ersättas samt att balans antals- och utrymmesmässigt råder 1975. För småhusens del utgick man också från att samma relationer mellan småhus och flerfamiljshus i varje lägenhetsstorlek skulle föreligga i hela riket 1975 som i tätorterna 1960.

Storleksfördelningen i det behövliga nytillskottet totalt och för småhuslägenheterna redovisas i *tabell 31*. Som jämförelse redo-

Tabell 31. Nybyggnadsbehovets procentuella fördelning på olika lägenhetsstorlekar 1960—75 samt den verkliga fördelningen hos 1967 års produktion. Totalt och småhus (exkl. specialbostäder).

Lägenhetsstorlek	Totalt		Småhus	
	behov 1960	byggt 1967	behov 1960	byggt 1967
< 2 rum och kök	10	13	6	4
2 rum och kök	19	17	12	3
3 rum och kök	28	31	23	6
4 rum och kök	26	25	59	48
5 rum och kök	11	11		
6 o. flera rum o. kök	5	3	9	9
Samtliga	100	100		

visas också storleksfördelningen i 1967 års nyproduktion.

Den totala bostadsproduktionens storleksfördelning år 1967 överensstämmer relativt väl med det kalkylerade behovets fördelning. I fråga om småhusen visar dock 1967 års produktion en stor övervikt för de större lägenheterna. De gjorda beräkningarna visade att av hela småhusproduktionen borde andelen lägenheter om minst 4 rum och kök uppgå till 59 %. Andelen av de 1967 färdigställda småhuslägenheterna var inte mindre än 87 %. Bostadsbyggnadsutredningens slutsats på denna punkt var att det huvudsakligen syntes vara lägenheter om 3 eller 4 rum och kök som i större utsträckning behövdes i småhus.

Att säga något bestämt om *storleken på småhusefterfrågan* går inte. De olika faktorer som här nämnts påverkar efterfrågan i olika riktningar. Utbudets storlek både när det gäller småhus och flerfamiljshus påverkar också efterfrågan. I bostadsbyggnadsutredningens kalkyl utgick utredningen från antagandet om samma fördelning mellan småhus och flerfamiljshus i hela riket år 1975 som i tätorterna 1960. Ersättningsbehovet avser i hög grad äldre och små småhuslägenheter varför det totala småhusbyggandet blev stort, enligt utredningens text mellan en tredjedel och hälften av det

Tabell 32. Bostadsbyggnadsbehovet 1960—75 och faktiskt byggande 1967 (exkl. specialbostäder).

Lägenhetsstorlek	Totalt		Småhus			andel av totalt byggande 1967
	årligt behov 1960—75	byggt 1967	årligt behov 1960—75	andel av totalt behov	byggt 1967	
< 2 rum och kök	10 600	12 100	2 600	25	900	7
2 rum och kök	18 300	15 600	5 500	30	900	6
3 rum och kök	28 300	28 500	10 800	38	1 800	6
4 rum och kök		23 200	27 400	63	13 600	59
5 rum och kök	43 500	10 400			8 500	82
6 o. flera rum och kök		2 700			2 600	96
Samtliga	100 700	92 500	46 300	46	28 300	31

totala bostadsbyggandet. I en tabell är andelen preciserad till 46 % av det totala nybyggnadsbehovet 1960—75.

I tabell 32 jämförs bostadsbyggnadsutredningens nybyggnadsbehov 1960—75 med den faktiska produktionen 1967.

Det nuvarande totala bostadsbyggandet överensstämmer sålunda relativt väl med det framräknade behovet. I fråga om småhusbyggandet motsvarade antalet färdigställda lägenheter 1967 endast 61 % av det för åren 1960—75 beräknade årliga genomsnittsbehovet. Avvikelsen gäller främst — som tidigare konstaterats — de mindre lägenhetsstorlekarna. Det faktiskt byggda antalet 4 rum och kök och större motsvarade 90 % av det beräknade behovet medan antalet färdigställda lägenheter om 3 rum och kök i småhus utgjorde endast 17 % av det beräknade behovet.

Bostadsbyggnadsutredningens allmänna slutsats var att den dåvarande produktionsinriktningen inte överensstämde med efterfrågans inriktning. Småhusandelen borde därför öka i nyproduktionen och verksamheten med ombyggnad av småhus borde intensifieras. Särskilt i de tre storstadsområdena och i vissa större städer talade efterfrågeinriktningen för en jämförelsevis större ökning av småhusbyggandet än i andra orter eller delar av landet.

Mot detta kan anföras att det framräknade behovet — speciellt som det framräk-

nade behovet är baserat på relativt godtyckligt valda antaganden om fördelningen mellan flerfamiljshus och småhus och om ersättningen av lägenheter med dålig standard. Även byggnadskostnadsutvecklingen, tillfällig konjunkturavmattning, höjda taxeringsvärden etc. spelar in. Allmänt framhöll utredningen att »en prishöjning inom praktiskt genomförbara gränser kan tillfälligt hejda efterfrågeökningen, men den torde inte påverka de mönster efter vilka efterfrågeökningen sker». Dessa prisstegrings effekter torde främst påverka utrymmesefterfrågan och mindre antalsefterfrågan. Efterfrågan på småhus kan påverkas starkare av sådana faktorer än efterfrågan på flerfamiljshuslägenheter.

En annan mycket betydelsefull faktor i småhusefterfrågan som kan göra behovsberäkningar illusoriska är den ringa rörligheten. Flyttningsbenägenheten hos småhushållen synes vara liten. Det stora antalet hushåll i småhus bestående av endast en eller två personer utan barn kan tyda på detta. Av samtliga småhushushåll bestod 42 % av endast en eller två personer. De ursprungliga hushållen i småhus synes sålunda i stor utsträckning bo kvar även när hushållsmedlemmarna blir äldre och hushållen mindre. Detta torde öka efterfrågan på nya småhus även om det statistiskt synes föreligga ett överskott på småhuslägenheter.

5.4 Utbudsbestämmande faktorer

De olika omständigheter som bestämmer utbudet, d. v. s. produktionen av småhus kan hänföras till fyra olika grupper, nämligen ekonomiska, bostadssociala, miljöpolitiska samt resursbehov och resurstillgång.

De *ekonomiska faktorerna* påverkar samtliga parter i byggprocessen. I valet mellan småhus och flerfamiljshus torde i regel stat och kommun betrakta småhusen som ett mindre fördelaktigt alternativ från ekonomisk synpunkt. Småhusen kräver sålunda oftast större resursåtgång i form av material och arbetskraft, statliga lån och kommunala investeringar än flerfamiljshuslägenheter av motsvarande antal och storlek. Även de byggherrar, allmännyttiga och kooperativa, som bygger småhus för uthyrning resp. bostadsrätt torde betrakta småhusen som det sämre alternativet. Främst är det beskattningsförhållanden och förvaltningsproblem som orsakar detta. De byggherrar och entreprenörer som bygger för försäljning synes dock i regel betrakta småhusbyggandet som ett förmånligt alternativ.

I vilken mån *resursbehov och resurstillgång* skall betraktas som en särskild grupp av faktorer eller ingå bland de ekonomiska faktorerna kan diskuteras. Under alla förhållanden är det ofta resurstillgången som direkt avgör bostadsbyggandets omfattning och inriktning.

De nödvändiga resurserna är av olika slag. Bortsett från de allmänna investeringsramar som staten anger för byggandet är det främst den kommunala planeringen som bestämmer byggandets villkor. Den kommunala planeringen avseende samhälls- och bostadsbyggandet och den därmed sammanhängande markpolitiken avgör bl. a. fördelningen av kommunens bostadsbyggande mellan småhus och flerfamiljshus liksom också sättet för byggande och exploatering. Till de nödvändiga resurserna hör också en väl fungerande byggherrepart. Inom småhusbyggandet är byggherresidan ännu mera splittrad än i fråga om flerfamiljshusbyggandet, inte minst inom den offentliga sektorn.

Vidare fordras entreprenörer och de fysiska resurserna material och arbetskraft. Någon allmän specialisering inom entreprenörledet har inte skett även om exempel finns på sådan specialisering. Småhusfabrikernas produktion kan ses som en form av för småhusbyggandet specialiserad komponenttillverkning. Ambitionen inom denna bransch synes vara att utveckla verksamheten till att omfatta den totala produktionsfunktionen.

5.5 Utbudsbestämmande parter

De parter som främst bestämmer byggandets omfattning och utformning är staten, kommuner, byggherrar och byggföretag — hustillverkare samt i viss utsträckning också bankerna. Här skall dessa parter funktion i fråga om småhusbyggandet ytterligare något diskuteras.

Statsmakternas insatser inom detta område är främst betingade av samhällsekonomiska, statsfinansiella, bostadssociala och miljömässiga intressen.

Vid flera tillfällen har riksdagen uttalat att fördelningen mellan flerfamiljshus och småhus är en kommunal fråga. Staten begränsar sin roll till att garantera kommunerna vissa resurser för ett önskvärt d. v. s. socialt bostadsbyggande. Vidare finns ett allmänt ekonomiskt eller konjunkturpolitiskt intresse av att kontrollera bostadsbyggandets omfattning. Staten lämnar kommunerna fria händer att svara för bostadsbyggandets fördelning på olika hustyper och kategorier. Lagstiftningen innebär inte någon styrning i detta avseende. Bostadslånebestämmelserna liksom byggnadslagstiftningen föreskriver endast viss minimistandard och funktion.

Kommunernas handlande på bostadsbyggandets område bestäms av kommunalekonomiska, bostadssociala och miljömässiga värderingar. Medlen är i första hand byggelseplanering, markdisposition, bostadsbyggandets planering och verksamheten med förmedling av statliga bostadslån.

Bostadsbyggandets fördelning på flerfa-

miljshus och småhus sker genom politiska beslut inom kommunen. Besluten grundas på traditionella avväganden, planeringsresurser och marktillgång, önskemål från markägare, byggherrar och entreprenörer samt på en bedömning av bostadsefterfrågan. Bland dessa faktorer ingår också kommunalekonomiska avväganden samt hänsyn till planeringsläget inom kommunen. Småhusen fordrar relativt sett större kommunala investeringar för projektering och byggande av vägar, gator och va-anläggningar än flerfamiljshus.

Kommunernas fördelningsproblematik gäller inte endast flerfamiljshus eller småhus utan — åtminstone där kommunen äger marken — även valet av exempelvis småhustyp, d. v. s. friliggande småhus eller hus sammanbyggda till kedje- eller radhus. Vidare måste exploateringsformen, gruppbyggandet eller styckebyggande, eventuellt också »självbyggeri», väljas med hänsyn till olika faktorer. När kommunen äger marken har kommunen att bestämma dispositionsform och byggherre. Här föreligger speciella problem vid småhusbyggandet. Äganderättsformen är den dominerande dispositionsformen medan hyresrätten och bostadsrätten har svårt att hävda sig. Även om småhusen skall säljas måste det finnas en kompetent byggherre för kommunen att överlåta marken till. Valet sker i regel mellan olika hustillverkare eller byggföretag.

Bortsett från dispositionsform och byggherre kvarstår problemet med förvaltningen av småhusområdet gemensamhetsanläggningar vilket ibland kan vålla en del besvär både i starten och senare.

Byggherrarnas roll är väsentligt annorlunda inom småhusbyggandet än inom flerfamiljshusbyggandet. Detta sammanhänger till stor del med att det ofta inte finns specialiserade byggherrar inom småhusbyggandet. Större delen av småhusbyggande sker av privata byggherrar som samtidigt antingen själva är byggare eller också slutliga nyttjare. Intresset knyts därför för byggherren/byggaren till att husen skall kunna säljas och för styckebyggaren till att huset tillgodoser de egna anspråken.

Utom dessa två traditionella former för utövande av byggherrefunktionen inom småhusbyggandet har många kommuner av bostadssociala skäl vidtagit åtgärder som ändrat de enskilda byggherrarnas självständiga funktion eller skapat egna byggherreorgan. Sålunda uppställer en del kommuner särskilda regler om bl. a. hustyper och priser som villkor för markupplåtelse. Vidare engagerar sig många kommuner själva såsom byggherrar eller låter allmännyttiga och kooperativa företag svara för byggherrefunktionerna. Jämfört med flerfamiljshusbyggandet är dock dessa senare byggherrars andelar av småhusbyggandet mycket små.

På många håll finns en betydande oklarhet i fråga om byggherrefunktionens organisation inom småhusbyggandet som sannolikt i viss mån bromsat småhusbyggandets utveckling.

Byggföretagare och hustillverkare har relativt begränsade möjligheter att bestämma byggandets utformning och utbudet. Först om tillverkarrollen kombineras med byggherrollerollen får byggaren dominerande möjligheter att styra byggandet. Den begränsade tillverkarrollens möjligheter att förändra byggandets grundläggande förutsättningar är små. Det som påverkas ligger huvudsakligen inom ramen för ett begränsat projekt vars huvudsakliga utformning för övrigt redan är bestämt av andra parter — beställare och kommun i första hand.

Småhusbyggandet är splittrat på många små enheter. Dels svarar styckebyggandet för över hälften av småhusproduktionen, dels är det gruppbyggande som förekommer uppdelat på många små grupper. Genomsnittstorleken torde sålunda ligga vid ca 20 lägenheter per projekt. Vidare är kontinuiteten i småhusbyggandet dålig. Specialisering och ett kontinuerligt småhusbyggande är sällan möjlig för det enskilda byggföretaget. Dessutom synes standardiseringen i småhusbyggandet vara relativt liten. Antalet byggmetoder, material och husmodeller är mycket stort och ständigt växlande.

De arbetsförhållanden detta leder till

omöjliggör eller försvårar sålunda i vissa avseenden ett kontinuerligt industriellt byggande med utnyttjande av teknikens och serietillverkningens möjligheter till effektivitet. I första hand gäller detta det byggplatsanknutna arbetet, d. v. s. mark- och grundarbetena samt husmontering och huskomplettering men även förtillverkningen av byggedelar försvåras.

Bankernas roll på utbudssidan gäller främst finansieringen och det administrativa försäljningsarbetet. En del av den totala småhusproduktionen förmedlas av bankerna eller av särskilda organ som drivs av bankerna. Det är främst sparbankerna som sedan länge haft en betydande verksamhet av detta slag. Under senare år har dock även affärsbankerna i ökad utsträckning engagerat sig i småhusbyggandet.

Bankernas verksamhet på detta område är i regel grundad på de presumtiva husköparnas regelbundna sparande i ifrågavarande bank. De särskilt registrerade »bostadsspararna» ges möjlighet att genom banken köpa hus efter en kördning bestämd av inlåningsbelopp och inlåningstid.

Bankernas roll i detta sammanhang innebär i första hand en förmedling och mindre en styrning av husens utformning. Några banker söker emellertid genom att engagera sig för projekten redan på planeringsstadiet styra in produktionen på önskvärda husutföranden. I ett fall har en särskild stiftelse getts en nästan fullständig byggherrefunktion bl. a. innebärande markförvärv, projektering och upphandling.

5.6 Total efterfrågan och totalt utbud

Hittills har efterfrågan och utbud avseende småhus behandlats som endast gällande nya hus och vid ett normalt marknadsförhållande, d. v. s. skilda köpare- och säljareparter. Efterfrågan och utbud omfattar emellertid även äldre småhus. Dessutom tillgodoses efterfrågan i stor utsträckning genom konsumentens egna åtgärder, d. v. s. genom styckebyggande i olika former.

År 1967 byggdes 28 300 småhus. Samma

år såldes enligt statistiska centralbyråns statistik (avser bostads- och affärsfastigheter och är baserad på lagfartsuppgifter) 17 500 en- och tvåfamiljsfastigheter (inkl. tomträtt). Av en total försäljning av 45 800 hus svarade sålunda nybyggandet för drygt 60 % och andragångsförsäljningar för närmare 40 %. Med utgångspunkt från att det 1965 fanns 1 164 000 småhus utgjorde 1967 års försäljningar av äldre hus endast 1,5 % och totalt inklusive de nybyggda husen 3,9 %.

En förändring av utbudsbenägenheten av småhus genom exempelvis ändrade beskattningsregler, ökad rörlighet på bostadsmarknaden, bättre kreditvillkor vid köp av äldre hus kan avsevärt påverka det totala utbudet av småhus. Detta är en av de faktorer som måste beaktas vid planeringen av nyproduktionen.

Styckebyggande där den blivande nyttjaren svarar för byggherrefunktionen svarar för ungefär hälften av den totala småhusproduktionen. Större delen torde avse nyexploateringsområden där kommunerna tillhandahåller tomter. En viss del utgör emellertid sanerings- och förtättningsbyggen. På detta område torde de kommunala insatserna ännu vara relativt små och utvecklade. Med hänsyn till de ökade kraven på högre bostadsstandard även i äldre småhusområden, bättre kollektiv service samt de höga exploateringskostnaderna i nya områden ställs större krav på främst kommunernas aktivitet för rationalisering av detta byggande.

Diskussionerna om industrialisering och rationalisering av småhusbyggandet rör sig främst om gruppbyggande inom nyexploateringsområden. Detta bör inte undanskymma det faktum att det största behovet av rationaliseringsåtgärder finns inom styckebyggandet samt att det finns ett samband mellan de olika sektorernas utveckling.

6 Småhusbyggandets fördelning på hustyper och byggherrar

I kapitel 5 redovisas de stora dragen i fråga om de olika faktorer och poster som påverkar byggandets omfattning, inriktning och utformning. I det följande skall byggandets fördelning på flerfamiljshus och småhus, på styckebyggande och gruppbyggande, på olika byggherrar samt på olika hustyper diskuteras mera ingående.

Byggnadslagstiftningen ger genom planinstituten och planmonopolet kommunerna ett medel att bestämma markanvändningen. Bebyggelseplaneringen är emellertid ensam ett otillräckligt medel att styra samhällsbyggandet. Det kan uppstå intressekonflikter mellan den kommunala bebyggelseplaneringen och markägarens intressen. För att öka kommunernas möjligheter att föra en aktiv markpolitik och därmed mera effektivt styra samhällsbyggandet har kommunerna bl. a. givits lagstadgad förköpsrätt till mark och kan erhålla statligt finansieringsstöd för markförvärv. Tomträttslagstiftningen har reformerats och expropriationslagstiftningen håller på att ses över.

I och med att kommunerna i allt större utsträckning förvärvat mark för samhällsbyggnadsändamål har frågan om den kommunala markens fördelning på olika byggherrar blivit allt mera betydelsefull. För flerfamiljshus är det både en fråga om vem som skall förvalta och vem som skall bygga. I fråga om småhus gäller intresset vem som skall bygga, åtminstone i de fall det är fråga om gruppbyggande och hus som

skall säljas till enskilda.

Bostadsbyggandets fördelning på olika hustyper och dispositionsformer liksom markens fördelning på byggherrar, bestäms i huvudsak på lokal nivå.

6.1 Något om skillnaderna mellan småhus och flerfamiljshus

Bebyggelse med småhus skiljer sig normalt från flerfamiljshusbebyggelse i flera avseenden: kvalitativt, ekonomiskt, tekniskt och i fråga om dispositionsform. Skillnaderna tenderar dock att minska och gränsen mellan de båda slagen av hus blir mera obestämbar. Den direkta kontakten mellan bostad och mark är en egenskap som i stort sett är förbehållen småhuset. Med exempelvis radhus i två våningar är det möjligt att uppnå samma bebyggelsestäthet eller utnyttjandegrad som nu är vanlig för låga flerfamiljshusområden. Genomsnittligt är produktionskostnaderna något högre för enfamiljshus, i första hand beroende på högre exploateringskostnader. Genom att använda sammanbyggda småhus som medger hög exploatering torde kostnadsskillnaderna i stor utsträckning kunna elimineras. Om effekten av nu gällande skatteregler beaktas kan enskilt ägda småhus till och med ge lägre bostadskostnader. Dispositionsformerna hyresrätt och bostadsrätt förekommer för småhus, fastän i liten omfattning f. n. Förslag

till dispositionsformer för lägenheter i flerfamiljshus som gör dem likställda med enskilt ägda småhus från skattesynpunkt har diskussionsvis framförts i debatten.

Utnyttjandegraden av marken påverkar de totala kostnaderna för utbyggnad av nya bostadsområden och kan ha avgörande betydelse för de kostnader som belastar kommunen. Inom flerfamiljshusbyggandet har utvecklingen gått mot allt lägre exploateringsstal och ett lågt utnyttjande av marken har ansetts vara en förutsättning för att kunna uppnå tillfredsställande stadsplane-kvalitet eller boendemiljö. När det gäller småhus ställs i samband med planläggningen ofta krav på tomtstorlekar och avstånd mellan husen som leder till ett betydligt lägre markutnyttjande än för låga flerfamiljshus. I olika sammanhang har också diskuterats, mot bakgrund av en förväntad allmän standardutveckling i Sverige, en utveckling mot större tomter och glesare småhusbebyggelse och en avsevärd ökad andel småhus.

Hittills har utvecklingen gått mot mindre tomter, speciellt i de större städerna. De senaste årens debatt om servicen i bostadsområdena har gett nya synpunkter på bebyggelseätheten. En låg exploatering försämrar möjligheterna att inom rimliga gångavstånd förse ett bostadsområde med kollektiva komplement i form av butiker, barnstugor, kollektiva kommunikationer etc. Flerfamiljshusområdena kan i detta avseende erbjuda bättre boendemiljö än låg-exploaterade områden med småhus. Det har i detta sammanhang också hävdats att planeringen av nya småhusområden alltför ensidigt tar sikte på den traditionella hushållstypen, barnfamiljen med hemmafru och ett starkt individuellt levnadssätt. Småhusen är också på grund av de ofta höga egna kapitalinsatserna en bostadsform som är svåröverkomlig för hushåll som saknar kapital och har låga inkomster.

Renodlade småhusområden kan på så sätt leda till en social kategorisering. I debatten har man pekats på möjligheterna att motverka detta genom att i viss utsträckning samordna småhus och flerfamiljshus i »inte-

grerade» områden. En mer differentierad lägenhetssammansättning i småhusområdena, d. v. s. större andel mindre lägenheter, skulle verka i samma riktning. Genom att använda sammanbyggda småhus med ett relativt högt markutnyttjande torde det också vara möjligt att i stor utsträckning ge underlag för en tillfredsställande service, samtidigt som markkontakten — den kvaliteten som främst skiljer småhusen och flerfamiljshusen — kan bibehållas. Behovet av ett småhusbyggande med ett relativt högt markutnyttjande och samordnat med flerfamiljshusen ter sig särskilt påtagligt i storstadsregionerna och större tätorter, där småhusproduktionen har stor omfattning och utbyggnadsenheter är stora. Vidsträckt områden med gles småhusbebyggelse leder ofrånkomligen till en låg kollektiv service och förutsätter hushåll som är väl utrustade med individuella färdmedel. Om grupper av småhus sprängs in i områden med flerfamiljshus kan hushållen i småhusen utnyttja de serviceanläggningar som anses nödvändiga i flerfamiljshusområdena. Inom områden som i första hand är avsedda för småhus kan en komplettering med en viss flerfamiljshusbebyggelse öka möjligheterna att åstadkomma en tillfredsställande utrustning med kollektiv service.

6.2 Byggandets fördelning på flerfamiljshus och småhus

Som framgår av kapitel 1 har fördelningen mellan flerfamiljshus och småhus under senare år varit relativt konstant totalt sett, medan fördelningen i olika kommungrupper och enskilda kommuner uppvisar rätt stora variationer från år till år. Av kapitel 4 framgår att några större förändringar inte är att vänta under den kommande 5-årsperioden. Totalt sett kommer småhusen att svara för en lika stor eller möjligen något större del av det totala bostadsbyggandet än f. n. Småhusens andel varierar mellan 20 och 50 % i olika kommungrupper. Höga andelar hittar man så gott som undantagslöst i de mindre kommunerna. Va-

riationerna från år till år inom en kommun torde i stor utsträckning vara tillfälliga och ha med start och avslutning av de enskilda projekten att göra. Några mer markerade förskjutningar uppåt eller nedåt i olika kommungrupper och kommuner under den nu aktuella planeringsperioden är inte sannolik av redovisningen i bostadsbyggnadsprogrammen att döma.

Vid den *fysiska, översiktliga planeringen* dras riktlinjerna upp för markanvändningen inom planområdet. I regionplanerna, som har ett planeringsperspektiv på 20—30 år, brukar kartorna över planerad markanvändning inte redovisa någon uppdelning på hustyper av områden för bostadsbebyggelse. För bedömningen av markbehovet för bostadsproduktionen måste emellertid bebyggelsens täthet, exploateringsgraden, bestämmas i stora drag. I generalplaner som har ett planeringsperspektiv på 10—20 år, redovisas områden för bostäder uppdelade på småhus och flerfamiljshus eller efter exploateringsgrad. Detta gäller också de s. k. dispositionsplanerna som avser en tid på 5—10 år. Dispositionsplanerna anger ofta även våningsantal och hustyp för olika områden.

I de kommunala *bostadsbyggnadsprogrammen* skall bl. a. anges bostadsbyggandets omfattning och fördelning efter hustyp och upplåtelseform. Bedömningen av det möjliga bostadsbyggandets omfattning under den femåriga planeringsperioden skall baseras på de ekonomiska förutsättningarna för såväl de boende som kommun, marktillgångar, bebyggelseplaneringsläge m. m. I programmet redovisas vilka bebyggelseområden som skall tas i anspråk för den planerade bebyggelsen, vilka hustyper som är aktuella för de olika områdena o. s. v.

De fysiska, översiktliga planerna har ett längre tidsperspektiv än bostadsbyggnadsprogrammen. Besluten för fördelningen mellan flerfamiljshus och småhus borde därför samordnas med kommunernas översiktsplanering. I verkligheten har programverksamheten avgörande inverkan på fördelningen genom att exploateringen av olika områden måste turordnas. Det kan därvid

uppstå stora skillnader mellan fördelningen på flerfamiljshus och småhus i den översiktliga planeringen jämfört med det verkliga byggandet. Det torde inte heller vara ovanligt att mark av olika skäl utnyttjas till andra ändamål eller bebyggs med andra hustyper än vad som förutsatts i en översiktlig plan. Även den målsättning beträffande byggandets omfattning och fördelning på hustyper m. m. som finns i bostadsbyggnadsprogrammet kan visa sig svårt att genomföra.

I planer med långt tidsperspektiv räknar man ofta med att småhusen skall spela en allt större roll i bostadsproduktionen med hänvisning till konsumenternas önskemål och ökade resurser. Markområdets topografi, grundläggningsförhållande och belägenhet inom en större region används ibland som argument för viss typ av bostadsbebyggelse. I bostadsbyggnadsprogrammen och deras behandling i kommunala organ knyter man ofta an till rådande fördelning och säger sig vilja öka småhusens andel i större eller mindre utsträckning med hänvisning till registrerad efterfrågan i tomt- och småhusköer. Det förekommer också uttalanden om att andelen småhus inte bör höjas på grund av de relativt sett höga produktionskostnaderna och att småhusen endast kan nyttjas av högre inkomsttagare. Kostnadsutvecklingen anförs ibland som skäl för att en tidigare planerad ökning av andelen småhus inte kunnat genomföras.

6.3 Hustyper

En särskild fråga är småhusbyggandets fördelning på friliggande hus, kedjehus och radhus. I de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen blir fördelningen mellan dessa olika typer inte alltid föremål för motiverade ställningstaganden. I generalplaner och dispositionsplaner skiljer man ibland mellan områden med sammanbyggda och områden med friliggande småhus. Sammanbyggda hus ger vanligen möjlighet till högre exploatering än friliggande hus och är därför att föredra från exploateringsekono-

miska synpunkter (redovisas närmare i kapitel 7). Ett argument för friliggande hus är den preferens för denna typ som husköparna anses ha. Terrängförhållanden kan ha en viss betydelse för valet av hustyp. Radhus anses vara terrängkänsliga. I kuiperade områden är det dock ofta nödvändigt med en hög exploatering, vilket kan leda till speciella hustyper av radhuskaraktär, t. ex. terrasshus.

I mindre kommuner och vid förtätning av äldre, glest bebyggda småhusområden kommer praktiskt taget endast friliggande hus ifråga medan sammanbyggda hus är vanligast inom exploateringsområden i de större tätorterna.

6.4 *Styckebyggande och gruppbyggande*

Hustypen inverkar på valet mellan styckebyggande och gruppbyggande. Sammanbyggda hus utförs som gruppbyggen. Vid valet mellan styckebyggande eller gruppbyggande för ett område med friliggande hus kan en rad olika faktorer spela in, t. ex. områdets storlek, markägarförhållandena, efterfrågan på enstaka tomter i kommunens tomtkö.

Gruppbyggandet utgör ungefär hälften av det totala småhusbyggandet. Styckebyggande förekommer i första hand inom förtättningsområden och i mindre kommuner med begränsad bostadsproduktion där utbyggnaden av olika bostadsområden sker successivt och i långsam takt. Genom att använda byggsystem som kräver liten arbetsinsats på byggsplats kan de produktionstekniska nackdelarna av styckebyggande minskas.

6.5 *Byggherrar*

Byggherrestrukturen inom småhusektorn, som närmare behandlats i kapitel 1 och 4, skiljer sig väsentligt från vad som gäller för flerfamiljshusen. De allmännyttiga och kooperativa byggherrarna, som har sin verksamhet inriktad på dispositionsformerna hyresrätt respektive bostadsrätt, har endast

i relativt begränsad utsträckning engagerat sig i småhusbyggandet där äganderätt är den dominerande dispositionsformen. I några större kommuner fungerar särskilda kommunala organ kontinuerligt som byggherrar för gruppbyggeprojekt där husen försäljs. I andra kommuner sker markfördelningen genom mer eller mindre avancerade upphandlingsmetoder genom t. ex. kommunens fastighetskontor. De enskilda byggherrarna, som enligt vad tidigare berörts dominerar inom småhusbyggandet, utgörs av byggföretag eller hustillverkare som bygger i egenregi. Vid styckebyggande är i allmänhet den som skall bo i huset själv byggherre.

Endast i mycket begränsad omfattning finns särskilda politiska beslut om riktlinjerna för fördelningen av kommunens mark för småhus på olika byggherrekategorier på samma sätt som gäller för flerfamiljshus. I Stockholm och Göteborg, där kommunala organ bedriver en kontinuerlig byggherreverksamhet, finns beslut angående omfattningen av verksamheten och praktiskt taget all kommunal mark för småhus lämnas i de kommunala organen. Produktionen har inriktats på standardiserade hustyper på relativt stora utbyggnadsområden. Mindre markområden som inte passar in i denna verksamhet lämnas ut till entreprenörer i »byggmästarkön», d. v. s. företag som anmält intresse att få mark för att bygga småhus.

I andra kommuner konkurrerar de enskilda och kooperativa byggherrarna och i viss mån även de allmännyttiga om den kommunala marken för gruppbyggande. Marken lämnas ofta ut utan att kommunen ställer några andra krav än att husen skall statligt belånas. Ibland kräver man att de som står i kommunens småhuskö skall få förtur till husen på området eller att husen skall säljas genom en bank med egen kö. Det förekommer också att försäljningspriset anges i ett avtal mellan kommunen och entreprenören. Kommunal upphandling av enfamiljshusområden genom anbudstävling har under senare tid praktiserats i ett flertal fall.

Med exploateringsanläggningar avses här de för enskilda fastigheter erforderliga gemensamma anordningarna inom ett bebyggelseområde t. ex. gator och vägar, vatten- och avloppsledningar, parker. Dessa exploateringsanläggningar ligger i allmänhet på allmän mark och kommunen svarar i huvudsak för genomförande och därefter drift av anläggningarna. Mark- och ledningsarbeten inom byggnadskvarter svarar i allmänhet fastighetsägarna för och dessa arbeten brukar inte räknas som exploateringsarbeten. Anläggningar som inte är direkt hänförliga till ett byggnadskvarter utan skall betjäna kommunen som helhet eller en stadsdel brukar kallas generalplaneanläggningar. Gränsen mellan exploateringsanläggningar och generalplaneanläggningar är oklar.

Exploateringsanläggningarnas anordnande och drift är i viss utsträckning reglerad i lagstiftningen.

Byggnadslagen (BL) ålägger kommunen att inom stadsplanlagt område svara för iordningställande av gator, parker och annan allmän mark. De enskilda fastighetsägarna skall bidra till kostnaderna för dessa anläggningar enligt särskilda regler om gatumarkensättning och gatubyggnadskostnadsbidrag. Är det fråga om ett större område med en ägare som planläggs i ett sammanhang kan förordnas att markägaren utan ersättning skall avstå mark för gator, allmän plats och allmänna byggnader och även bekosta anläggande av gator och va-

anläggning. På basis av dessa bestämmelser upprättar kommunen ofta exploateringsavtal (stadsplaneavtal) med större markägare i samband med att stadsplan utarbetas. Underhåll och drift av gator och allmän mark måste kommunen själv svara för. Statsbidrag utgår dock av bilskattemedel för del av gatunätet. Inom område med byggnadsplan ankommer det på fastighetsägarna själva att genom vägförening svara för anläggande och skötsel av vägar, gemensamma områden m. m. Även här kan utgå statsbidrag.

Lagen om allmänna vatten- och avloppsanläggningar, *va-lagen* ålägger kommunen att se till att allmän vatten- och avloppsanläggning vid behov kommer till stånd. Samtliga kostnader för anläggande och drift får tas ut av de anslutna fastigheterna via anslutnings- och brukningsavgifter.

Lagen om elektriska anläggningar, *el-lagen*, föreskriver att den som har koncession för distribution av elektrisk kraft inom ett område är skyldig att tillhandahålla elektrisk kraft för normalt brukningsändamål inom området. Koncessionshavaren är skyldig att underkasta sig reglering av prissättning och andra betingelser angående tillhandahållande av elektrisk kraft. Koncessionshavare kan vara enskilt, kommunalt eller statligt företag.

Kungl. Maj:ts telefonreglemente reglerar televerkets befattning med telefonanlägg-

ningar. Kostnaderna för anläggningarna tas ut via särskilda inträdes- och abonnemangsavgifter.

7.1 Markbehov och exploateringskostnader för olika hustyper

Markbehovet för bostadsbyggandet varierar i viss utsträckning med hustyp och våningsantal. Markbehovet och bebyggelseätheten kan mätas och anges på olika sätt.

Nettoexploateringstalet anger relationen mellan för bostäder utnyttjad våningsyta eller antal rumsenheter och ett bostadskvarters yta, inklusive parkeringsområden, lekplatser och del av bostadsgata. Bruttoexploateringstalet avser ett större område, en stadsdel, grannskapsenhet eller motsvarande, där områdets totala markyta räknas inklusive skolor, grönområden, kommersiella anläggningar o. s. v. Rymlighetstalet anger relationen mellan den fria, obebyggda markytan inom ett kvarter och husens våningsyta. Dessa begrepp är inte entydigt definierade och jämförelser mellan olika uppgifter blir ofta vilseledande.

Några systematiska och mer omfattande inventeringar av bebyggelseäthet i existerande bostadsområden har inte genomförts. I *Hus och mark i 21 planexempel* (Byggeforskningen, rapport 38: 1966) redovisas rymlighetstal i 19 stads- och byggnadsplaner med flerfamiljshus och radhus från 1962. Rymlighetstalet sjunker vid ökande hushöjd. Detta resultat stämmer med olika teoretiska utredningar. *Exploatering* (Stockholmstraktens regionplanekontor meddelande 1968: 2) innehåller uppgifter om exploateringstal för ett antal områden av olika storlek. Utredningen konstaterar att hushöjden minskar i betydelse när områdets storlek ökar. För områden av storleksordningen 20—40 ha anges följande bruttoexploateringstal som normala: småhus 100 re/ha, flerfamiljshus i tre våningar eller mindre 150 re/ha, högre flerfamiljshus 200 re/ha.

I Generalplan för Angered-Bergum

(Stadsbyggnadskontoret i Göteborg och Vattenbyggnadsbyrån 1968) anges följande riktvärden för nettoexploateringstal på grundval av inventeringar av områden i Göteborg och andra städer.

Flerfamiljshus, 6 vån. o. högre	350—500 re/ha
Flerfamiljshus, 3 vån.	200—250 re/ha
Flerfamiljshus, 2 vån.	150—200 re/ha
Småhus, 2 vån. radhus eller kedjehus	75—175 re/ha
Småhus, friliggande eller 1 vån. radhus eller kedjehus	50—125 re/ha

Exploateringskostnader för ett område avser i princip kostnaderna för anläggningar på allmän mark (exploateringsanläggningar) och innefattar ofta även råmarkskostnaderna. Detaljerade regler om vilka kostnader som i olika sammanhang skall räknas som exploateringskostnader saknas i stor utsträckning och praxis torde variera avsevärt. I bostadsstyrelsens anvisningar till bostadslånekungörelsen anges vilka kostnader för mark och markarbeten som får inräknas i låneunderlaget i form av s. k. schablonbelopp för mark- och exploateringskostnader (se 7.2).

Flera utredningar har behandlat markbehov och exploateringskostnader för olika hustyper. *Radhuset, dess planläggning och ekonomi* (Ahrbom 1953) redovisar bl. a. beräkningar av totala investeringar/årskostnader för schematiska stadsplaner med olika hustyper och baserade på antaganden om markförhållanden, standard, à-priser m. m. Den erforderliga hyran har beräknats utan hänsyn till statliga eller kommunala stödåtgärder, olika skatteregler e. d. Exploateringskostnaderna är beräknade enligt praxis i Stockholm och belastar fastigheterna enligt BL:s regler. De olika stadsplanerna täcker ungefär samma yta, ca 0,5 ha, och innehåller mellan 80 och 340 lägenheter om 70—75 m² ly. Kostnadsberäkningarna avser gator, va-ledningar och parkvägar på allmän mark. *Småhus och stadsplan* (Fog—Westin 1961) visar fem olika stadsplaner med småhus för ett konkret område. Planerna skiljer sig i fråga om graden av sammanbyggnad (friliggande hus, kedjehus, radhus) och trafikdifferentiering men inne-

håller lika många hus totalt sett, ca 500 hus. *Radhusens stadsbyggnadsekonomi* (Ågren 1963) syftar till att belysa radhusens stadsbyggnadsekonomi i relation till trevånings flerfamiljshus och visa hur variationer i planförutsättningar och planutformning inverkar. Kostnadsberäkningarna avser samtliga markarbeten och ledningar på allmän mark och kvartermark med undantag för schaktning o. s. v. för husgrunder. Enheten är dels den enskilda bostaden med tomt, biluppställningsplats och del i angränsande gator m. m., dels en stadsdel med ca 20 000 invånare. Med utgångspunkt från schematiskt planmönster har ytor och kostnader beräknats vid variation på hustyp, gatutyp, bilplatser, belägenhet, husavstånd, markbeskaffenhet m. m. *Kostnader och kvalitet i tätortsbebyggelse* (Lindström 1968) är främst en metodstudie för beräkning av arealbehov, investeringar och årskostnader för en tätort som helhet. Metoden bygger på schematiska planmönster och antaganden om markbeskaffenhet och å-priser. Uppgifterna räknas per lägenhet om 100 m² vy för olika varianter i fråga om hustyp, markbeskaffenhet, tätortens form och storlek.

I *bilaga 1* har uppgifter om markbehov och exploateringskostnader från de olika utredningarna sammanställts. Resultaten är i stora drag entydiga. En minskning av bebyggelsestätheten medför ökad areal tomtmark och allmän mark och leder till ökade exploateringskostnader. Med de valda förutsättningarna ger småhus klart större ytbehov och högre exploateringskostnader än flerfamiljshus. De friliggande småhusen har de avgjort högsta värdena medan radhusen närmar sig flerfamiljshusen och kedjehusen intar ett mellanläge. Ågrens utredning pekar på att andra faktorer än bebyggelsestätheten kan ha stor inverkan på exploateringskostnaderna och att bebyggelsestätheten för olika hustyper kan variera inom relativt vida gränser. Lindströms utredning antyder att exploateringskostnaderna endast utgör en mindre del av de totala investeringar som krävs för utbyggnad av en tätort.

Några systematiska inventeringar av exploateringskostnader för existerande bostadsområden har inte gjorts. De teoretiskt beräknade värdena i de tidigare utredningarna är därför svåra att verifiera.

I *bilaga 1* finns också några exempel på småhusområden i Göteborg med kalkyler för exploateringskostnaderna som utförts av en avdelning för ekonomiska utredningar vid stadsbyggnadskontoret. Kalkylerna är gjorda i samband med stadsplanarbetet och redovisade i anslutning till behandlingen av planförslagen.

I ett av områdena uppgår exploateringskostnaderna för radhus till 22 000 kronor per hus. I en kommentar anförts att kostnaderna är normala för radhusområden och att motsvarande kostnader för flerfamiljshus har storleksordningen 10 000 kronor per lägenhet medan 40 000 kronor per hus inte är något ovanligt belopp för friliggande småhus.

De ovan redovisade utredningarna ger inte underlag för några mer långtgående slutsatser om markbehov och exploateringskostnader för olika hustyper. Utredningarna visar bl. a. att det är möjligt att uppnå samma bebyggelsestäthet med 2-vånings radhus som med låga flerfamiljshus.

7.2 Fördelningen av exploateringskostnaderna

En del av kostnaderna för exploateringsanläggningar belastar fastigheterna genom att de inräknas i köpeskillingen för den färdiga tomtmarken. Resterande del har kommunen fått svara för genom lån eller skattefinansiering.

Vid statlig belåning anger *schablonbelopp för mark- och exploateringskostnader* de belopp som maximalt inräknas i låneunderlag och pantvärde. I schablonbeloppen får ingå kostnader för råmark, gator och vägar, vatten- och avloppsanläggningar, mindre parker och administration. Beloppen är individuellt anpassade till varje kommun och fastställs eller ändras av länsbostadsnämnden efter framställning av kommunen.

Schablonbeloppen är uttryckta i kr/m² vy för flerfamiljshus och i kr/hus för småhus. Småhusen är indelade i tre klasser efter tomtstorlek: mindre än 400 m², 400—600 m² och större än 600 m². Beloppen skall bestämmas på grundval av de faktiska kostnader för färdig tomtmark som påföres de byggande vid nyexploatering för bostadsändamål i ytterområden med ordinär standard på exploateringsanläggningarna. En utjämnning av kostnaderna för olika områden förutsätts. Beloppen i olika kommuner visar en anmärkningsvärd variation. 1 januari 1968 varierade beloppen för flerfamiljshus mellan 1 kr/m² vy och 105 kr/m² vy. Det lägsta beloppet förekom i kommuner där det knappast torde byggas några flerfamiljshus. För mindre städer och kommuner förekom schablonbelopp på 15 à 20 kr/m² vy. Vägda medelvärden för hela riket var 49,6 och för Stockholmsområdet 82 kr/m² vy. Schablonbeloppen för småhus, de minsta tomterna, låg mellan 500 kr/hus och 27 000 kr/hus och för de största tomterna mellan 4 000 och 40 000 kr/hus. Aritmetiska medeltal för Stockholmsområdet var 16 200 respektive 20 500 kr/hus.

Skillnaderna mellan schablonbelopp i olika kommuner kan till en del förklaras med faktiska variationer i fråga om markbeskaffenhet, standard, markpris och allmän prisnivå. Sannolikt beror skillnaderna i viss utsträckning också på att kommunerna i olika hög grad tillämpar självkostnadsprincipen. De högsta schablonbeloppen återfinns i de expansiva tätorterna där kommunerna därför strävar efter att få största möjliga täckning för sina exploateringskostnader. I kranskommuner till mindre och medelstora tätorter hålls tomtpriset ofta lågt för att kunna konkurrera med centralorten.

Förhållandet mellan schablonbeloppen för flerfamiljshus och småhus synes i stort sett ligga inom ramen för de relationer som angivits i de ovan refererade utredningarna. Exploateringskostnaderna för exempelvis radhus i två våningar torde normalt skilja sig mer från kostnaderna för friliggande hus i en våning än vad motsvarande schablonbelopp som regel gör. Som exem-

pel kan de tidigare nämnda uppgifterna om exploateringskostnader från Göteborg 10 000 kr för flerfamiljshus, 22 000 kr för radhus i två våningar och 40 000 kr för friliggande hus jämföras med motsvarande schablonbelopp (1 jan. 1968) 5 600 kr (räknat för en lägenhet om 80 m² vy i flerfamiljshus), 11 000 (småhus, de minsta tomterna) och 14 000 (småhus, de största tomterna). Vid jämförelserna bör man ta hänsyn till att kostnaderna för el- och teleanläggningar ingår i exploateringskostnaderna men inte i schablonbeloppen. I många kommuner tillämpas praktiskt taget samma schablonbelopp för de tre tomtstorlekarna.

Framför allt i kommuner med ett omfattande bostadsbyggande kan kommunens del av exploateringskostnaderna bli en svår ekonomisk belastning. Kommunalskatten är som regel hög i dessa kommuner. Exploateringskostnaderna har under senare år ökat i snabb takt. Enligt en utredning av bostadsstyrelsen redovisad i en skrivelse till Hyresgästernas riksförbund den 13.5.1969 har schablonbeloppen för flerfamiljshusens mark- och exploateringskostnader ökat med i genomsnitt 59 % sedan 1964. I Malmö—Lund-området är motsvarande ökning 100 %. Byggnadskostnadsindex har under samma tid ökat med ca 22 %. Bostadsstyrelsen förklarar ökningen med bl.a. den allmänna kostnadsutvecklingen, högre markpriser, högre stadsplanestandard i form av minskad bebyggelsestäthet och höjd gatustandard, samt en strävan efter bättre kostnadstäckning hos kommunerna.

Under senare år har småhusens relativt sett höga exploateringskostnader alltmer uppmärksamrats. Detta gäller speciellt friliggande småhus och i tätorterna. De höga exploateringskostnaderna torde i större och mer kostnadsmedvetna kommuner ha haft en dämpande inverkan på småhusbyggnad. För att förbättra småhusens exploateringsekonomi har man sökt höja exploateringen genom att använda rad- eller kedjehus i stället för friliggande hus och bygga i flera våningar.

Anslutningsavgifter för vatten och avlopp bestäms lokalt av respektive vatten- och av-

loppsverk. Svenska kommunaltekniska för-
eningens taxekommitté har rekommenderat
(1957) att avgiften skulle baseras på följande
faktorer: grundavgift per fastighet, avgift
per m² vy och avgift per m² fastig-
hetsyta (= tomtyta + dubbla byggnads-
ytan). I vissa kommuner tillämpas enbart
fast grundavgift per lägenhet. För att kunna
jämföra taxeutfallet har Vatten- och
avloppsverksföreningen konstruerat två typ-
fall, dels ett friliggande småhus om 125 m²
vy och 1 000 m² tomtyta och dels ett fler-
familjshus med 50 lägenheter om 80 m²
vy. För småhuset varierar anslutningsav-
giften från 0 till 13 000 kronor och för fler-
familjshuset från 0 till 9 500 kronor per
lägenhet. I bilaga 1 visas en sammanställ-
ning av anslutningsavgifter i kommuner i
Stockholmsområdet där avgifter har be-
räknats för radhus, kedjehus och frilig-
gande hus. Sammanställningen visar ge-
nomgående mycket små differenser mellan
dessa tre fall. Kostnadsuppgifterna från
Göteborg i bilaga 1 antyder att de verkliga
kostnadsskillnaderna torde vara av en helt
annan storleksordning.

Vatten- och avloppsverken är i allmän-
het självbärande. Investeringar i samband
med nybyggnader som inte täcks av de ut-
tagna anslutningsavgifterna finansieras med
låne- och förlagsmedel, liksom kostnader
för förnyelse av anläggningen. Engångsavgif-
ter för att täcka kostnader för förnyelse
tas inte ut av redan anslutna fastigheter. Om
brukningsavgiften är avsedd att täcka alla
kostnader kan den avpassas så att den för-
utom kostnader för drift, underhåll och ad-
ministration även täcker ränta på erforder-
liga lån. I de fall kommunen träffar
exploateringsavtal och markexploatören får
svara för vatten- och avlopp fördelas de
verkliga kostnaderna för anläggningen på
de olika fastigheterna och ingår i tomtkost-
naden.

Anslutningsavgifter för el (engångsavgifter
enligt Svenska elverksföreningens terminolo-
gi) tas i tätorter ut genom en s. k. servis-
avgift, som skall motsvara kostnaden för
servisledningar med tillhörande apparater.
Avgiften beräknas efter den verkliga själv-

kostnaden för varje servis eller efter olika
schabloner, avsedda att motsvara den ge-
nomsnittliga kostnaden. Vattenfallsverkets
lågspänningstariff för tätortsdistribution
inom mellansvenska områden anger anslut-
ningsavgifter med utgångspunkt från fast-
ighetens servissäkring, t. ex. 900 kr för 25
amp (normalt för småhus utan elvärme).
För distributionsnätet i övrigt uttas i tät-
orterna vanligen inte någon avgift vid an-
slutligen av fastigheter till nätet, och kost-
naderna för dessa täcks av brukningsav-
gifter.

Kostnaderna för eldistributionsnätet inom
ett bostadsområde påverkas av exploate-
ringsgraden. En gles bebyggelse medför
längre ledningsdragningar och därmed högre
kostnader än tät bebyggelse. Det kan
ifrågasättas om inte anslutningsavgiften och
brukningsavgiften i större utsträckning bor-
de differentieras med hänsyn till bebyggel-
setätheten vid olika hustyper än vad som
nu är fallet.

7.3 Fördelningen av driftkostnader för exploateringsanläggningarna

Större delen av driftkostnaderna för ex-
ploateringsanläggningarna belastar kommu-
nen.

Drift och underhåll av gator, parker och
andra allmänna platser åligger kommunen
enligt BL. Med undantag för gatubelys-
ningen täcker brukningsavgifterna drift-
kostnaderna för el-, tele- samt vatten- och
avloppsanläggningarna. Enligt Ahrboms ti-
digare nämnda utredning varierade drift-
kostnaderna (inkl. ränta på investeringar)
för exploateringsanläggningarna i utred-
ningens teoretiska planexempel mellan ca
70 och 400 kr per lägenhet (1960 års pris-
nivå). Extremvärdena avser flerfamiljshus
i tre våningar och friliggande enfamiljshus.

En del av den tidigare nämnda höjda
stadsplanestandarden har avsett anordning-
ar på tomtmark och ingått i byggnadskost-
naderna. Gränsen mellan anläggningar på
tomtmark och på allmän mark har de-
finitionsmässigt stor betydelse för exploa-

teringskostnaderna. Genom att kommunen som regel har möjlighet att lägga en relativt stor del av exploateringskostnaderna på tomtkostnaderna behöver denna gränsdragning inte ha en avgörande betydelse för kostnadsfördelningen mellan kommunen och fastighetsägarna. En tendens hos kommunerna att inom ramen för lagstiftningen föra över anläggningar till tomtmark torde i första hand bottna i att driftkostnaderna för anläggningar på allmän mark, som kan uppgå till betydande belopp, endast när det gäller ledningsnäten kan tas ut av de berörda fastigheterna. Statsbidrag för anläggning och drift av allmänna gator utgår i huvudsak endast för genomfartsleder och inom bostadsområdena torde det endast vara primär- och sekundärleder som kan ifrågakomma för bidrag.

7.4 Förvaltningen av exploateringsanläggningarna

Den tidigare nämnda tendensen att kommunerna för över exploateringsanläggningar till tomtmark leder till att de enskilda fastighetsägarna får svara för drift och underhåll av vägar, parkeringsplatser, gångvägar, lekplatser och mindre områden av parkkaraktär. Inom flerfamiljshusbyggnaderna har denna princip utvecklats långt. Detta har möjliggjorts bl. a. genom att förvaltningseenheterna i nya områden med flerfamiljshus omfattar stora och sammanhängande bebyggelsegrupper. Bostadsförvaltarna har skaffat redskap och maskiner för skötsel av anläggningarna.

I småhusområden med traditionell stadsplan har de enskilda tomterna utfart mot allmän gata och gemensamma anläggningar saknas i stort sett. Behovet av gemensamma anläggningar har emellertid ökat även i småhusområden, t. ex. gällande lekplatser, gång- och körvägar, parkeringsplatser. Kostnaderna för anläggning och drift av exploateringsanläggningar inom småhusområden har ökat och det har uppstått behov av att kunna placera sådana anläggningar på tomtmark. För detta krävs en särskild

organisation för förvaltningen av de gemensamma anläggningarna, när det är fråga om enskilt ägda småhus. I områden där husen upplåts med hyresrätt eller bostadsrätt kan förvaltningen lösas på samma sätt som inom flerfamiljshusområden. Med stöd av lagen om gemensamhetsanläggningar kan förvaltningen av gemensamma anläggningar regleras. Lagen ger möjlighet att binda de berörda fastighetsägarna vid en skyldighet att bidra till kostnaderna så att den även gäller nya ägare av fastigheterna. Fastighetsägarna bildar en s. k. samfällighet. De gemensamma anläggningarna kan förvaltas enligt delägarnas överenskommelse utan fastare organisation eller genom att en särskild juridisk person bildas, vanligen en ekonomisk förening.

I Stockholm och Göteborg har ett motsvarande system använts för småhusbyggnaderna på tomträttsmark. Områdenas interna körvägar, parkeringsplatser och andra gemensamma anläggningar läggs på en särskild tomt, en s. k. kommunikationstomt, som förvaltas av en ekonomisk förening där tomträttshavarna är medlemmar enligt villkor i tomträttsavtalen. Systemet med kommunikationstomter har rönt viss kritik. Dels har lagligheten ifrågasatts och en rättslig prövning pågår, dels har föreningar i många områden haft svårt att ordna med snöröjning, underhåll m. m. av vägar och andra anläggningar på den gemensamma kommunikationstomten. I Stockholms fastighetskontor pågår f. n. en utredning för att få fram lämpliga former för förvaltningen av småhusområdenas gemensamma anläggningar. I Göteborg svarar det kommunala småhusorganet, Egnahemsbolaget, för renhållning, snöröjning o. s. v. i de områden som bolaget byggt mot avgift som tas ut av de föreningar som bildas inom områdena (se kap. 2).

Redan vid nuvarande omfattning av småhusbyggnaderna torde det vara nödvändigt att kommunens ekonomiska åtaganden inom småhusområden kan bli jämförbart med vad som gäller för flerfamiljshusområdena. Att låta de enskilda småhusägarna bära förutom investeringar även

driftkostnaderna för interna vägar och andra gemensamma anläggningar inom områdena enligt systemet med kommunikationstomter, är ett steg i denna riktning.

Det är dock uppenbart att det många gånger kan vara olämpligt att lägga en omfattande förvaltningsfunktion på ekonomiska föreningar eller andra sammanslutningar av fastighetsägare inom småhusområdena. Områdena är ofta relativt små och föreningarna saknar resurser för en rationell förvaltning. Resultatet kan bli att underhållet och skötseln eftersätts. För bostadsrättsföreningar som är anknutna till en större organisation t. ex. HSB eller Riksbyggen kan förvaltningen skötas gemensamt för föreningarna inom ett samhälle. Vid områden med äganderätt bör föreningarnas svårigheter kunna lösas genom att ett kommunalt eller enskilt förvaltningsbolag eller motsvarande tillhandahåller erforderliga tjänster mot självkostnad.

S. k. integrerade områden med både flerfamiljshus och småhus kan innebära speciella problem när det gäller förvaltningen av anläggningar som är gemensamma för båda hustyperna. Dispositionsformerna hyresrätt och bostadsrätt ger i sådana fall enkla lösningar. Vid enskilt ägda småhus måste i integrerade områden särskilda former skapas för förvaltning av gemensamma anläggningar. Lagen om gemensamhetsanläggningar torde kunna utnyttjas även i dessa fall.

Skillnaderna mellan småhus och flerfamiljshus tenderar att minska på många sätt vilket belysts bl. a. i kapitel 6. Från byggnadsteknisk synpunkt finns knappast någon skarp gräns mellan småhus och flerfamiljshus. I flerfamiljshuset är dock problemen med ljudisolering, brandsäkerhet och stabilitet mera accentuerade än i småhuset.

Att småhus och flerfamiljshus kan vara i stort sett lika visar en jämförelse mellan 2-vånings radhus och 2-vånings flerfamiljshus. Exempel på produktion av dessa hus typer inom samma område finns på flera håll i landet, bl. a. i Vivallaprojektet i Örebro där radhusen är i det närmaste identiska med flerfamiljshusen.

Att ange en genomsnittlig kostnad per småhus när det finns allt ifrån friliggande hus och kedjehus till radhus i såväl ett som två plan skulle ge en alltför grov och onyanserad bild av kostnadssidan. Att jämföra kostnader för småhus och kostnader för flerfamiljshus är därför en mycket grannlaga uppgift. S. k. »bevis» för att stora skillnader skulle föreligga presenteras ofta, varvid syftet dock växlar. Det anförs fall där inom samma område småhus kostar 140 000 kr och lägenheter i flerfamiljshus 70 000 kr som bevis för att småhuset är dubbelt så dyrt som en flerfamiljshuslägenhet. Å andra sidan hävdas från andra håll att byggnadskostnaden per m² lägenhetsyta ofta är lägre i småhus.

Statens institut för byggnadsforskning har

i en skrift¹ angående byggnads- och boendekostnader för småhus konstaterat att produktionskostnaderna för småhus uppvisar mycket stora variationer. För statligt belånade gruppbyggda småhus med 70—125 m² lägenhetsyta år 1966 varierade produktionskostnaden från ca 60 000 kr till ca 170 000 kr. Mediankostnaden var ca 115 000 kronor. I Stockholmsområdet var lägsta produktionskostnad 98 000 kr.

Svårigheterna att jämföra småhus och flerfamiljshus beror inte bara på att lägenheterna är olika stora utan också på att svårigheterna att jämföra standard och kvalitet är stora. Bostadsstyrelsen har i sin petita för budgetåret 1970/71 tagit upp frågan och yttrar.

Byggnadskostnaden för en lägenhet av given storlek är obetydligt högre i småhus än i flerfamiljshus. I de fall byggnadskostnaden är högre för småhus torde vanligtvis orsaken vara en högre standard på utrustning, inredning och biutrymmen.

Vid BIU:s kontakter med producerande företag har dessa uppgifter i stort sett verifierats, d. v. s. att lägenhet i småhus vid jämförbar standard inte behöver bli dyrare än lägenhet i flerfamiljshus. De relativt stora skillnaderna i total anskaffningskostnad beror främst på högre kostnader för mark och exploateringsanläggningar samt på variationer bl. a. i biutrymmesstandard.

¹ Vad kostar huset? Byggnads- och boendekostnader för småhus (Statens institut för byggnadsforskning).

I tabell 33 redovisas de pantvärdebelopp för olika byggnadsdelar för jämförbara lägenheter i småhus respektive flerfamiljshus som gäller vid statlig belåning.

8.1 Teknik

Det vanligaste stommaterialet vid småhusbyggande är trä. Enligt en undersökning¹ utförd inom byggforskningsinstitutet svarade trähusen för ca 80 % av de gruppbyggda småhus som under år 1964 meddelades preliminärt beslut om bostadslån. Många småhus byggs också i lättbetong medan det är mera ovanligt med småhus med stomme i betong. Vissa försök med hus med stomme i plåtkonstruktion förekommer liksom kombinationer av stommateriell t. ex. stål och lättbetong, trä eller lättbetong med fasadbeklädnad av tegel, kalksandsten etc.

Trä har i förhållande till sin vikt högre hållfasthet än de flesta andra stommateriell, har god spikbarhet samt är lätt att bearbeta och hantera. Lättbetongen är både bärande och värmeisolerande. Tegel och kalksandsten används i första hand som fasadmateriell. En allt mer utvecklade betongteknik under senare år har gjort att småhus med stomme av betong i viss utsträckning varit konkurrenskraftiga.

Av kapitel 3 framgår att landets trähusfabriker år 1966 levererade ca 70 % av de styckebyggda småhusen och ca 40 % av de gruppbyggda.

Trähusfabrikerna levererar förutom småhus av olika färdigställningsgrad även fritidshus, barndaghem, skolor o. d. samt olika byggkomponenter såsom innerväggar och utfackningsväggar till flerfamiljshus liksom olika slag av snickerier. Fabrikstillverkningen syftar till att utnyttja den långa seriens ekonomi. För att kunna nå så god ekonomi som möjligt krävs en optimering av förtillverkningsgraden på fabrik i förhållande till arbetet på byggsplats.

Vissa försök har gjorts att analysera hur långt det är lönsamt att driva förtillverkningen. De faktorer som påverkar denna bedömning är bl. a. marknadsföring (behovet

av förändringar och av att ha stort urval), transportavstånd, lagerutrymme, maskinutrustning på byggsplats, arbetslönernas storlek, lönesystem på fabrik och arbetsplats, tillgången på arbetskraft m. m. Till detta kommer eventuella tekniska skillnader hos produkterna och seriernas längd på fabrik, vilket har samband med marknadsföringen, avsättningsidan.

I den SPK-utredning om kataloghusmarknaden som omnämndes i kapitel 3 finns en ekonomisk analys av förtillverkningens lönsamhet utförd med värdering av några av de ovan uppräknade faktorerna. Tre förtillverkningsgrader studeras: konventionell förtillverkning, avancerad förtillverkning och »sektionshus». Efter variation av några av de ingående storheterna dras i utredningen slutsatsen att ökad förtillverkningsgrad på fabrik generellt sett är lönsam men att lönsamheten minskar för varje steg.

I samband med en utredning om utformningen av en ny småhusfabrik gjordes en värdeanalys för att bestämma lämplig förtillverkningsgrad. Analysen gällde alternativen små ytelement, stora ytelement och volymentelement. Resultatet blev att stora ytelement fick det högsta värdet, bl. a. beroende på att volymentelement ansågs ha låg flexibilitet och höga transportkostnader.

Transporterna och hanteringen på byggsplats synes ofta vara styrande för valet av elementsystem. Företagen tvekar att leverera så stora element att det behövs mekaniska hjälpmedel för monteringen. Detta sammanhänger med att trähusfabrikernas leveranser huvudsakligen avser styckebyggda hus. De företag som levererar större element, block eller volymer, har därvid ofta ansett sig nödsakade att själva ombesörja även monteringen. Ett större företag klarar transporterna med hjälp av egna bilar med kranutrustning som utför erforderliga lyft.

Minskningen i total arbetstid vid ökad förtillverkning kan belysas med ett exempel. Ett trähusföretag övergick från »van-

¹ Materieel och konstruktioner i gruppbyggda småhus, rapport 37/67.

Tabell 33. Jämförelse småhus — flerfamiljshus.

Beräkning utförd av bostadsstyrelsens värderingsbyrå. Kalkylort Västerås. Jämförelsen baserad på i oktober 1969 gällande regler för beräkning av pantvärde vid statlig belåning.

Byggnadsdelar	I. Lägenhet i småhus		II. Lägenhet i flerfamiljshus	
	Pantvärde, kr	Andel av tot. pantvärde, %	Pantvärde, kr	Andel av tot. pantvärde, %
Schablonbeloppen är uppbyggda av komponenter som samvarierar i kostnadshänseende. Detta får till följd att uppdelningen i byggnadsdelar inte alltid följer gängse byggnadsteknisk uppdelning.	Förutsättning: Ordinant källarlöst friliggande småhus i ett plan (=kalkylhuset i byggforskningens skrift »Vad kostar huset?», sid. 14).		Förutsättning: 3 vån. flerfamiljshus. Vart 6:e hus utförs med källare med bl. a. skyddsrum. Genomgående trapphusblock, två lägenheter per trapplan. Normalt materialval, d. v. s. ingen överstandard. Samma inrednings- och utrustningsstandard som i småhuset.	
	Bly = 100 m ² , Vy = 118 m ² varav 4 m ² förrådsutrymme.		Ly = 100 m ² , Vy = 123 m ² varav 15 m ² är lägenhetens andel i trapphuset. Lägenhetsförråd i trapphus och skyddsrum.	
<i>Mark- och grundläggning</i>	35 990	29	15 300	17
varav				
mark- och exploatering ¹	23 000	19	4 920	5
grundläggning o. grovplanering	9 490	8	8 045	9
finplanering	3 500	3	2 335	3
<i>Byggnadskostnad</i>	82 625	67	70 840	78
varav				
våningsyta	25 620	21	28 830	32
översta bjälklag	15 860	13	4 430	5
yttervägg	11 220	9	7 255	8
värmeproducerande anläggning	5 500	4	3 320	4
uteplats m. franskt fönster	550	0	—	—
inredning o. utrustning i lägenhet	18 000	15	18 000	20
extra kylskåpsvolym	400	0	400	0
separat utrymme för tvätt inkl. utrustning	1 500	1	1 500	2
tvättmaskin	1 500	1	1 500	2
andel i fastighetstvättstuga	—	—	1 000	1
köksfläkt	350	0	—	—
ventilation	—	—	740	1
balkong	—	—	1 785	2
centralantenn	—	—	200	0
andel i trapplop	—	—	830	1
förrådsandel i garage	2 125	2	—	—
skyddsrum	—	—	1 050	1
<i>Bilplats</i>	4 450	4	4 200	5
Totalt	123 065	100	90 340	100

¹ Beloppen för mark- och exploatering (som fastställs efter framställning av kommunerna) uppvisar åtminstone för småhusens del betydande variationer mellan olika orter. Beloppet för t. ex. Örebro uppgår till 16 000 kr d. v. s. 7 000 kr lägre än Västerås. Kalkylhuset förutsätter en tomtyta på 800 m². Vid en tomtyta på 400—600 m² blir beloppet för mark- och exploatering 14 000 kr vilket verkar mer »normalt» mot bakgrund av låneunderlagsgruppens siffror.

ligt monteringsfärdigt system» till ett mer utvecklat system innebärande högre färdigställningsgrad, dock med bibehållande av

låga elementvikter. Den totala tidsåtgången minskade från 1 550 timmar per hus till 1 200 timmar. För det mera utvecklade

systemet fördelade sig arbetstiden på olika arbetsställen på följande sätt: 375 timmar på fabrik, 795 timmar på byggplats varav hälften avsåg grundarbeten, 30 timmar för transport. För projektering, arbetsledning och administration beräknades ca 125 timmar per hus.

Småhus som inte kommer från småhusindustrin projekteras i allmänhet i varje enskilt fall för material och komponenter som inköpts från olika leverantörer. Flera byggföretag har börjat satsa på gruppbyggande av småhus. Detta torde ha samband med att nya entreprenadformer gett ökade möjligheter för entreprenören att utnyttja specialisering och produktutveckling. Byggföretagen köper därvid inte sällan byggkomponenter från småhusfabriker eller låter mindre snickerifabriker e. d. tillverka olika komponenter. Det är inte heller ovanligt att byggföretaget sätter upp en fältfabrik eller t. o. m. etablerar fasta anläggningar för tillverkning av t. ex. väggelement, gavelspetsar, takstolar etc.

Byggforskningsinstitutet har undersökt¹ vilka mekaniska hjälpmedel som utnyttjas i småhusbyggandet. Allmänt sett används mekaniska hjälpmedel t. ex. kranar i liten utsträckning.

En förändring synes emellertid vara på gång. Sålunda har flera byggföretag lagt upp sitt gruppbyggande på i princip samma sätt som flerfamiljshusbyggandet med kranar som lyfter gjutformar, större element, ingående komponenter etc. enligt visst schema. De förefaller vara framgångsrika i konkurrens med mera konventionellt byggande företag.

Arbetslönens storlek och lönesystemet är som tidigare angivits faktorer som påverkar förtillverkningsgraden. Allmänt sett är arbetslönen per timme högre på byggplats än på fabrik. Enligt uppgifter i den tidigare nämnda SPK-utredningen kostade år 1967 en arbetstimme på byggplats i genomsnitt 17: 50 kr medan en arbetstimme på fabrik kostade 11: 50 kr, i bägge fallen inkluderande sociala kostnader. Denna skillnad har sannolikt utgjort incitament till ökad förtillverkning. Orsakerna till lönedifferen-

sen torde vara flera. I 1966 års avtalsuppgörelse överenskom arbetsmarknadens parter att särskilda avtal skulle träffas för objekt där speciella byggsystem, långa serier eller andra faktorer gav besparingar i arbetstid som inte fångades upp av ackordslistorna. Särskilda avtal har i flera fall träffats mellan arbetstagsarsidan och vissa småhusföretag för företagets byggsystem. Avtalen går i allmänhet ut på en form av blandackord. Frågorna om lönesystemets inverkan står således under parternas observation och är föremål för kontinuerliga förhandlingar.

Det kan finnas anledning att från teknisk och kostnadsmässig synpunkt något beröra frågan om hus med källare. Kostnaderna för källare beror i första hand på terrängförhållanden och markbeskaffenhet liksom även på grundvattenyta, ledningsdjup m. m. Berg och lera kan orsaka betydande merkostnader. I grävbara och stabila jordmassor, t. ex. morän, kan källare byggas till lägre kostnad. I den tidigare nämnda skriften från byggforskningsinstitutet redovisas vissa kostnadsberäkningar för byggande av källare. Ett av bostadsstyrelsens typ-hus med ca 100 m² lägenhetsyta i ett plan utgjorde »kalkylhus». Byggnadskostnaden för detta beräknades till 98 900 kr med vissa normala förutsättningar. Merkostnaden för att bygga huset med hel källare beräknades till 22 900 kr eller 23 % av byggnadskostnaden. Kostnaden för källarytan blev ca 200 kr/m². Med viss inredning så att källaren fyllde en bestämd bostadsfunktion blev marginalkostnaden 410 kr m² för bostadsytan 75 m² i källaren.

I dessa beräkningar beaktas inte den effekt på produktionen som byggandet av källarhus f. n. ofta får vid gruppbyggande. Detta berörs nedan under seriebyggande.

I frågan om källarens kostnad och värde finns vitt skilda uppfattningar och många kostnadsberäkningar med varierande resultat har gjorts. Om hus skall uppföras med eller utan källare avgörs ofta av andra skäl än tekniska och ekonomiska.

¹ Mekaniska hjälpmedel vid gruppbyggda småhus, rapport 11/67.

8.2 Organisation

Av de i kapitel 2 redovisade exemplen på olika organisation av byggandet framgår att organisationen kan ha varierande uppläggning med olika parter inblandade. Något exempel på styckebyggande redovisas inte. Många småhus kommer emellertid av olika skäl att byggas styckevis, bl. a. i mindre orter och i förtätningsområden. Förtillverkning på fabrik innebär här en viktig rationaliseringsåtgärd.

Gruppbyggandet befinner sig i ett utvecklingskede. Olika sätt prövas att genom effektiv organisation uppnå rationalitet i hela byggprocessen och inte minst i produktionsledet där markarbetena spelar en viktig roll. Utvecklingen i Sverige följer två huvudlinjer där ledningen vilar på olika parter. En linje kan ses som en utveckling av styckebyggandet. Ett småhusföretag levererar överbyggnaden och utför arbetet på byggplats genom lokal entreprenör eller med egen organisation. Den andra linjen innebär att ett byggföretag är den ledande och sammanhållande parten.

Dessa båda organisationsformer kan i viss utsträckning gå i varandra. Inom småhusindustrin anser man sig i första hand vara specialister på själva hustillverkningen, men saknar i stor utsträckning resurser för arbetsledning, markarbeten och områdesprojektering. Det har därför funnits en viss obenägenhet från småhusföretagens sida att gå längre än till att tillverka mer eller mindre kompletta hus på fabrik. När förtillverkningsgraden ökat har marknadsföringskäl ställt ökade krav på att småhusindustrin skall ta ansvaret för hela processen fram till det nyckelfärdiga huset. En av orsakerna torde vara den relativt större betydelse småhusföretagets renommé får när det blir fråga om mera kompletta leveranser, det blir naturligt med en viss satsning på småhuset som märkesvara. Tidigare har även förekommit att lokala byggmästare utan kontroll från småhusföretagets sida svarat för färdigställandet på platsen och att företagets namn därefter fått figurera i såväl ekonomiskt som kvalitetsmässigt

mindre smickrande sammanhang.

Byggföretagen har genom sin verksamhet bl. a. inom flerfamiljshusbyggandet förfogat över en organisation med kunskap och erfarenhet av byggande i större skala. Genom att gruppbyggande av småhus ökat och projekten ökat i storlek har byggföretagen i ökande utsträckning intresserat sig för sådant byggande, bl. a. emedan detta varken tekniskt eller organisatoriskt är särdeles artskilt från flerfamiljshusbyggande. Då byggföretagen tidigare inte i någon större utsträckning haft integration bakåt i byggkomponenttillverkningen har det ofta fallit sig naturligt att köpa vissa produkter från småhusindustrin. Byggföretagen har dock i många fall föredragit att själva tillverka vissa komponenter i fältfabrik eller i fasta anläggningar.

Som framgått ovan går produktionstekniskt sett en gräns mellan markarbeten och husbyggnadsarbeten. Skälen till detta är flera. Markarbeten måste helt utföras på byggplats med ändamålsenliga maskiner medan huset däremot i stor utsträckning kan förtillverkas och placeras på färdig grund för att sedan anslutas till ledningar för vatten, avlopp, el, etc. En komplikation är de relativt omfattande servisledningarna för vatten, avlopp, el och tele som kräver specialinstallatörer av olika slag och vilkas arbetsinsats har samband med såväl markarbetena som monteringen av huset.

Markarbeten är i viss utsträckning års- tidsberoende och bör om möjligt undvikas under vinterhalvåret. För företag inom småhusindustrin är det emellertid ett starkt önskemål att få utföra leveranser kontinuerligt under hela året. När byggföretagen driver småhusbyggande i större omfattning söker de också utföra markarbetena för sig i god tid före husbyggnadsarbetena så att störningar inte skall drabba husbyggandet. Produktionen under vintern vill företagen helst utföra på ett i förväg iordningställt »lager» av husgrunder.

Även om markarbetena utförs helt skilda från husbyggnadsarbetena innebär detta inte att det skulle saknas samband mellan markanläggningarna och själva huset. Vid

projekteringen av markanläggningarna är det nödvändigt att ta hänsyn till husen och tvärtom. Sammanhanget mark—hus måste tillgodoses.

Frågorna om mark- och husbyggnadsarbeten leder över till upphandlingsformerna och organisationen av byggprocessen i detta avseende. I ännu högre grad än för flerfamiljshusen gäller för småhusen att upphandling på ett i detalj utarbetat anbudsunderlag minskar den direkta konkurrensen och möjligheterna att utnyttja den specialisering eller produktutveckling som finns inom företagen. För att få stort urval och högre effektivitet har det därför blivit allt vanligare att kommunerna tillämpar mera totala upphandlingsformer, t. ex. för att fördela kommunal mark under konkurrens. Erfarenheterna är inte enbart positiva och en viss reaktion har kunnat förmärkas mot dessa upphandlingar. I stor utsträckning torde detta bero på bristande preciseringar av förutsättningarna i programmet gällande målsättning, bedömningsnormer etc. Totalentreprenaden kräver i dessa avseenden mer av beställaren än andra entreprenadformer.

Flera småhusföretag har framhållit att de inte har resurser att klara stadsplanering, markprojektering etc. Företagen anser därför att projekteringen beträffande mark, gator, ledningar etc. bör drivas så långt som möjligt. Vidare bör det anges vilka husstorlekar som önskas och om det skall vara friliggande hus, kedje- eller radhus, enplans-, tvåplans- eller souterränghus etc. Med dessa förutsättningar fastlagda skulle det fortfarande finnas möjligheter att använda kata-loghus eller modifieringar av dessa. Även om inte byggföretagen har begränsningar av motsvarande slag i sitt byggande kan ändå samma inställning spåras, innebärande att ramar för totalentreprenaden bör preciseras bättre än vad nu ofta är fallet.

8.3 Serieeffekt

BIU har i betänkandet om upphandlingsfrågor (SOU 1968:43) mera utförligt och ge-

nerellt redovisat serieeffektens innebörd och betydelse för byggandets industrialisering. Här skall endast konstateras att serieeffekten är lagbunden och ger ökad tidsbesparing med antalet upprepningar inom såväl den direkta produktionen som inom administration och organisation.

I den tidigare nämnda skriften om småhus från byggforskningsinstitutet har ett försök gjorts att ange vilka kostnader som påverkas av projektens storlek, d. v. s. av serieeffekten. Där nämns att kostnaden för projektering givetvis blir lägre per hus ju fler hus som byggs utgående från samma ritningar. Ränte- och kreditivkostnaderna minskar genom den genomsnittligt kortare byggtiden vid större serier. I fråga om själva produktionen sägs att materialkostnaderna, som utgör 55—60 % av byggnadskostnaden, kan påverkas av orderns storlek och kontinuiteten i leveranserna. Dessutom minskar spillet vid större projekt. Arbetskostnaderna, som utgör ca 25 % av byggnadskostnaderna vid platsbyggande, minskar på grund av sjunkande genomsnittlig tidsåtgång. Kostnader för maskiner och verktyg kan minskas genom gemensamt och effektivt utnyttjande. För markarbeten sägs att dessa kostnader kan reduceras genom ökade möjligheter att inom ett större område rationellt hantera jordmassor och utföra massbalansering. Ett kalkylexempel som gjorts inom institutet på dessa skillnader visar att för en grupp om tio lika hus av visst utseende blir kostnaden per hus 98 900 kr medan samma hus uppfört i form av styckebyggande skulle kosta 111 000 kr.

Serieeffekt förutsätter inte helt identiska produkter även om detta ökar effekten. Huvudsaken är att husen produceras kontinuerligt enligt samma system, d. v. s. med i princip samma stomme, samma material och byggkomponenter. Detta gör att arbetslagen kan utföra i stort sett samma moment i en bestämd ordning. Vidare måste markarbetena kunna genomföras kontinuerligt för hela projektet. Inom denna ram kan därför ett och samma projekt innehålla flera olika hustyper.

Serieeffekten kan tillgodogöras såväl på

fabrik som på byggplats. I större projekt kan serieeffekten på byggplats vara så stor att platstillverkning f. n. kan vara mera ekonomisk än byggande med förtillverkade element, trots för fabriktillverkning positiva faktorer som mindre väderberoende etc. Detta kan vara en av förklaringarna till att småhusföretagen inte varit lika framgångsrika vid gruppbyggande som vid styckebyggande. Vid styckebyggande är som tidigare nämnts förtillverkning på fabrik av byggkomponenter i stora serier av största betydelse.

Tidigare har kostnader för källare något berörts. Därvid togs ingen hänsyn till de negativa effekter på ett rationellt drivet gruppbyggande som källarhusen ofta innebär. Enligt uppgift från flera entreprenadföretag är byggande av källare svårt att förena med dagens teknik för rationellt markarbete och utgör därför f. n. en fördyrande faktor. Med hänsyn till markarbetenas stora och växande betydelse för produktionskostnaderna bör denna fråga studeras ingående.

8.4 Den tekniska utvecklingens huvuddrag

Inom småhusbyggandet har det skett en teknisk utveckling under 60-talet på många olika områden. Här redovisas, utan anspråk på fullständighet något om denna utveckling.

I fråga om nya material har försök i första hand gjorts med metall och plast. Byggnadsstomme av stål har använts, kanske i första hand för att medge en ökad flexibilitet, och hela hus har uppförts i plåtkonstruktioner. Dessa är nu föremål för noggranna studier.

Försöken med plast har hittills i huvudsak gällt mindre delar i huset, såsom ledningar, ytskikt m. m. Ett trähusföretag har t. ex. startat ett dotterföretag för tillverkning av båtar av plast för att kunna bedriva utvecklingsarbete. Detta har bl. a. resulterat i vissa försök med diskbänkar i plast. Utomlands har hela rumsenheter, i första hand badrum, tillverkats i plast.

Installationernas andel av byggnadskostnaderna har ökat starkt. Installationer innebär dessutom stor risk för störningar i produktionen genom att de påverkar och i viss mån styr stomme, inredning, m. m. i såväl tillverknings- som monteringskedje. Utvecklingen har därför inriktats på att samla och frilägga installationerna inom huset och göra dessa mera oberoende av husets övriga delar. Ett led i detta är även den ökade användningen av elvärme. S. k. våtväggar och hela volymelement med kök, badrum och wc i en enhet har utvecklats. Ett flertal olika typer av s. k. våtelement har presenterats (»Hjärtat» m. fl.). En bidragande orsak till de stora ansträngningarna att förtillverka dessa element är de komplikationer på byggplats som anlitaandet av olika installatörer i flera etapper orsakar. Användningen av gummi och plats som material i ledningar har ökat.

Markarbetena är som tidigare nämnts en dryg kostnadspost. Av kostnaderna för markarbete uppges ca 50 % utgöras av ledningsarbeten av olika slag. Markarbetenas årstidsberoende har blivit än mer accentuerat genom den ökade förtillverkningsgraden. De stora årstidsvariationerna ställer krav på större och större lagerutrymmen hos hustillverkarna. Försök har bl. a. därför gjorts med grunder som skall kunna utläggas direkt på mark. För att minska behovet av gjutning används färdiggjutna grundelement vilka dock p. g. a. sin tyngd drar höga transportkostnader. Försök med impregnerade träelement pågår. För att förbilliga källaren pågår utvecklingsarbete med färdiga element för källare.

Ytbehandling på fabrik har varit en av de kostnadsmässigt kanske mest betydelsefulla åtgärderna under senare år. Det arbetskrävande målnings- och tapetseringsarbetet kan genom olika åtgärder utföras rationellt på fabrik. Höga krav ställs dock på transport och hantering.

Utvecklingen av byggtekniken belyses bäst av de båda ytterligheterna sektionshus och på platsen byggda husgrupper. Bägge metoderna tycks ge goda resultat. Småhus som byggs i relativt stora grupper ger förutsätt-

ningar för en rationellt driven industriell produktion av samma slag som inom flerfamiljshusbyggandet.

Den organisatoriska utvecklingen slutligen uppvisar ingen enhetlig bild. Samtidigt som själva byggprocessen tycks gå mot en allt större sammanhållning genom leverantör, entreprenör eller beställare finns även tecken på att specialister av olika slag tar hand om skilda delar. Sålunda avvecklar t.ex. vissa trähusfabriker sin tillverkning av inredning och snickerier för att i stället köpa dessa produkter, markarbeten överläts ofta på särskilda entreprenörer och marknadsföring och försäljning sköts i ökad utsträckning av bankerna.

9.1 Småhusbyggandets inriktning

De småhus som byggs i dag har väl tilltagna bostadsutrymmen. Närmare 70 % av lägenheter på minst 4 rum och kök i nyproduktionen byggs i småhus. Det finns inget som f. n. talar för en snabb förskjutning mot större lägenheter i bostadsproduktionen. De båda senaste åren har andelen stora lägenheter tvärtom minskat en aning. Småhuslägenheter av denna storlek torde därför inte öka i någon mera betydande grad. Ett ökat småhusbyggande måste därför innefatta även mindre lägenheter än 4 rum och kök. På något längre sikt kan dock andelen större lägenheter komma att öka. Bostadsbyggnadsutredningen förordade en inte oväsentlig höjning av andelen stora lägenheter i nyproduktionen.

Småhusbyggandet i större tätorter och tätortsområden har hittills i regel lokaliserats till relativt perifera områden bl. a. på grund av att markvärdena där varit lägre. Dessa områden har endast i ringa utsträckning försetts med serviceanläggningar av olika slag såsom kollektiva kommunikationer, kommersiella anläggningar eller kollektiv barn-tillsyn och annan social service.

Utvecklingen har emellertid medfört att redan nu betydande krav på kollektiv service reses från boende inom småhusområden. Inom en nära framtid torde servicekraven i småhusområdena vara lika stora som i flerfamiljshusområdena. Det är där-

för angeläget att småhusbyggandet sker i sådana former att det ger de småhusboende så långt möjligt samma standard i fråga om kommunikationer samt kommersiella, sociala och kulturella anläggningar som boende i flerfamiljshusområden.

Under senare tid har det med utgångspunkt från vissa allmänna miljökrav och sociala synpunkter men också från kommunalekonomiska synpunkter framförts önskemål om mindre segregerade samhällsbyggningar. Småhusområden avskilda från flerfamiljshusområden och centrumområden anses sålunda ha betydande nackdelar. Genom mer integrerade samhällsbyggningar och samhällsutbyggnader anses betydande miljömässiga och sociala förbättringar kunna erhållas. Samtidigt skulle småhusbyggandet kunna dra viss fördel av ett sådant sammanhållet utbyggnadssätt genom att utbyggnadsenheterna blir större.

Det nuvarande småhusbyggandets produktionskostnader ligger i regel betydligt högre än motsvarande kostnader för lägenheter i flerfamiljshus. En starkt bidragande orsak härtill torde vara lågt markutnyttjande och små serier. Då två tredjedelar av småhusbyggandet är friliggande hus blir kostnaderna för mark och exploateringsarbeten höga. Detta ökar inte endast den enskilde småhusägarens eller exploatörens kostnader utan kräver dessutom betydande kommunala insatser för planering, planläggning, projektering och byggande av tra-

fikleder, gator, ledningar för vatten- och avlopp m. m. Ofta kan kommunernas ekonomiska insatser endast till en del tas ut av småhusägarna och då i regel med betydande tidsutdräkt. Detta hämmar kommunernas vilja att vidta åtgärder för ett ökat småhusbyggande. En följd av dessa omständigheter är små utbyggnadsenheter, varigenom standardisering och andra rationaliseringsåtgärder försvåras och serieeffekter uteblir.

Även underhåll av gator, ledningar o. d. fördyras avsevärt för glesa småhusområden. Också detta drabbar i hög grad det allmänna, d. v. s. kommunen, både ekonomiskt och i form av betydande organisatoriska problem.

En förutsättning för en förbättrad ekonomi för småhusbyggandet torde därför vara att byggandet sker mer koncentrerat än för närvarande eller eljest på sådant sätt att kostnader för mark, exploateringsarbeten, serviceanläggningar samt underhåll sänks. Det är angeläget att stat och kommun vidtar erforderliga åtgärder i syfte att få fram en sådan utveckling av bebyggelseplaneringen och bostadsbyggandet.

9.2 *Småhusbyggandets planering*

Kommunerna har ansvaret för bostadsförsörjningen. I alla större kommuner utarbetas årligen kommunala bostadsbyggnadsprogram för de närmaste fem årens bostadsbyggande. Kommunala åtgärder såsom markfördelning, etablering av egna byggherreorgan, kostnadsöverbäganden etc. är i stor utsträckning baserade på bostadsbyggnadsprogrammen.

Grunden för planeringen måste vara bostadsbehovet. Metoderna för att mäta behovet är emellertid bristfälliga och behöver därför förbättras.

Strävan bör vara att inte endast förbättra småhusbyggandets planering utan i första hand förbättra planeringen av hela bostadsbyggandet där småhusen och flerfamiljshusen ingår som delar i det totala bostadsbyggandet. Genom en samlad planering av såväl bostadsbehovet som produktionen

finns möjligheter att tillgodose kraven på en önskvärd integration av olika boendegrupper i en god samhällsmiljö. Från produktionssynpunkt behöver detta för småhusens del inte innebära sämre förutsättningar. Genom större utbyggnadsenheter ges bättre möjligheter för en rationell produktion av i första hand de olika mark- och exploateringsanläggningarna men också av själva husen.

Liksom i fråga om flerfamiljshusen måste småhusbyggandet planeras med hänsyn till hela bostadsbehovet och det befintliga bostadsbeståndet. Den differentierade bostads efterfrågan måste tillgodoses genom en planering som även för småhusens del innebär en medveten differentiering av lägenhetsstorlekarna, standarden och kostnaderna men också av produktions- och ägande- eller förvaltningsformerna.

En viktig fråga är också produktionssättet. Det är uppenbart att ett med flerfamiljshusen i produktionskostnads-hänseende konkurrenskraftigt småhusbyggande kräver ökad rationalitet i produktionen bl. a. genom ökad standardisering och större serier än för närvarande. Överväganden om serie- och gruppbyggande, styckebyggande etc. måste därför ingå i planeringen.

Även frågan om fördelningen av byggandet på nyexploatering, sanering och förtätning måste beaktas i detta sammanhang. Speciellt när det gäller småhusbyggandet torde sanering och förtätning innebära stora problem som fordrar en kommunal planering för att kunna lösas.

I fråga om bebyggelseplanering har BIU i betänkandet om upphandlingsfrågor skisserat planeringsrutiner anpassade till ett industriellt byggande, närmast mot bakgrund av flerfamiljshusbyggandet. De skisserade rutinerna torde vara tillämpliga även för större områden med småhus eller områden med såväl flerfamiljshus som småhus.

För områden med flerfamiljshus har det utvecklats en viss praxis och vissa planmönster som tillämpas relativt allmänt. Småhusbyggandet har hittills i huvudsak skett i små enheter. Större områden har varit relativt sällsynta och alltför hetero-

gena för att en motsvarande praxis skulle ha kunnat utvecklas. Det torde därför finnas behov av särskilda åtgärder för att få fram normer och planmönster för småhusbebyggelse. Att finna lämpliga planmönster för områden med hög bebyggelsetäthet där småhusbebyggelse ingår är en särskilt angelägen uppgift.

9.3 *Småhusens dispositionsformer*¹

Efterfrågan på småhus har till en del varit betingad av den sänkning av boendekostnaderna i enskilt ägda småhus som nuvarande skatteregler leder till. Genom att denna sänkning f. n. inte åtnjuts vid bostadsrätt eller vid förhyrning av lägenhet sker en förskjutning av efterfrågan från lägenheter i bostadsrätts- och hyreshus till lägenheter i enskilt ägda småhus.

Det torde inte finnas anledning att särskilt stödja viss dispositionsform, enskilt ägda småhus, framför andra former, bostadsrätt och hyresrätt. De berörda skattereglerna är emellertid avhängiga principer i hela skattesystemet och diskuteras därför inte här.

Med de olika boende- eller dispositionsformerna följer emellertid andra problem som måste beaktas. Småhusägande torde innebära minskad flyttningbenägenhet, vilket kan vara en nackdel i ett samhälle med rörlig arbetsmarknad.

Organisationen av skötseln och underhållet av vissa gemensamma anläggningar påverkas som tidigare berörts av dispositionsformen för småhusen. Ägaren till ett flerbildshus svarar i regel för byggandet samt för underhåll och skötsel av en del gemensamma anläggningar inom området, t.ex. vissa kvartersvägar, parkeringsplatser, parker, lekplatser, värmecentral etc. Samma krav på byggande, underhåll och skötsel bör även ställas på ägaren eller ägarna till småhus. I fråga om småhus avsedda för uthyrning eller upplåtelse med bostadsrätt kan ägarföretaget eller bostadsrättsföreningen svara för de gemensamma anläggningarna. För de enskilt ägda småhusen finns från

början inte något gemensamt organ som har erforderliga resurser när det gäller förvaltning och underhåll. Speciellt i större och koncentrerade småhusområden är behovet av en särskilt organiserad verksamhet stort.

Olika lösningar har prövats för att organisera de gemensamma uppgifterna i områden med enskilt ägda småhus. Särskilda ekonomiska föreningar har t.ex. bildats vilka mot medlemsavgift eller annan särskild avgift svarar för vissa gemensamma uppgifter. Skyldighet att vara med i en sådan förening har i vissa fall inskrivits i tomträttsavtal. Lagen om gemensamhetsanläggningar, som trädde i kraft den 1.1.1968, har ännu inte kommit till användning i någon större utsträckning. Flertalet frågor om byggande och drift av sådana anläggningar kan lösas med hjälp av denna lag. Berörda fastigheter blir då tillsammans ansvariga för byggande och drift av erforderliga gemensamhetsanläggningar. I andra fall svarar säljaren — kommun eller kommunalt företag — för uppgifterna mot särskild avgift. Ibland har dock svårigheter uppstått t.ex. i de fall en del av de berörda småhusägarna varit ovilliga att bidra till kostnaderna för det gemensamma arbetet.

9.4 *Rationell småhusproduktion*

Liksom inom annat byggande kräver en rationellare småhusproduktion hög grad av samordning och seriebyggande.

Tillräckligt stora enheter är som inom annat byggande en god utgångspunkt för samordning och serieproduktion. Det är därför en angelägen uppgift att främja en utveckling mot större projekt inom småhusbyggandet och att försöka åstadkomma lämpliga upphandlings- och produktionsenheter.

Som upphandlingsform synes även för småhusbyggandet totalentreprenaden böra prövas i ökad utsträckning. Vid mycket

¹ Dispositionsform används som en sammanfattande benämning på hyresrätt, bostadsrätt och äganderätt.

stora projekt, exempelvis över 500 hus, torde ofta totalupphandling omfattande även visst stadsplanearbete och exploateringsarbeten på allmän mark med fördel kunna komma ifråga. En sådan totalupphandlingsmodell finns skisserad i *bilaga 2. Exempel på upphandlingsmodeller för småhusprojekt.*

Den odelade totalentreprenaden är emellertid inte det enda sättet att möjliggöra samordning och serieproduktion. För att vidga konkurrensfären inom småhusbyggandet men också för att i viss mening skapa större enheter och mer specialisering bör en delning av byggandet i separata entreprenader för dels markarbetena, dels husbyggandet kunna prövas vid sidan om den odelade entreprenaden. Företag tillhörande småhusindustrin kan då vara med och konkurrera om det egentliga husbyggandet även om de inte har någon organisation för markarbeten. På motsvarande sätt kan specialiserade anläggningsföretag konkurrera om markarbetena. I dessa fall skulle kommunen svara för stadsplan, projektering och byggande av allmänna anläggningar. Kommunen skulle sedan utarbeta ett utförligt upphandlingsprogram. Även en sådan upphandlingsmodell finns skisserad i ovannämnda bilaga 2.

De höga kostnaderna för exploaterings- och grundarbeten gör det angeläget att finna sådana former för dessa arbeten att kostnaderna kan reduceras. En framkomlig väg synes vara samordning av olika exploaterings- och grundarbeten inom större områden varigenom en helhetslösning åstadkoms i fråga om markarbetenas planering, organisation och genomförande. Speciellt vid en koncentrerad och integrerad bebyggelse torde samordnade markexploateringar vara nödvändiga. De bör kunna medföra betydande rationaliseringsmöjligheter genom massbalanseringar inom större områden och ge större arbetsenheter som drivs kontinuerligt, med bättre utnyttjande av maskiner och arbetskraft, bättre samordning med installationer etc. På denna väg bör det vara möjligt att vid nyexploatering reducera mark- och exploateringskostnaderna. Lämpligt organisations- och upphandlingsmönster

för sådana exploateringsarbeten bör utvecklas och prövas.

Det räcker emellertid inte med att skapa samordning och långa serier *genom* och *inom* stora projekt. En betydande del av småhusbyggandet kan inte inordnas i sådana projekt. Detta gäller sanerings- och förtätningsbyggandet som till större delen måste ske i form av styckebyggande men också för en betydande del av byggandet på landsbygden och i mindre tätorter. För att detta byggande skall kunna ingå i och komma i åtnjutande av de vinster som en samordning och serieproduktion innebär fordras vissa mer generella åtgärder.

Genom enhetliga byggnadsbestämmelser och andra normer som berör byggandet samt ökad standardisering inom produkttillverkningen kan betydande stordriftsvinster erhållas även där det slutliga byggandet endast omfattar enstaka hus eller små grupper av hus. En enkät som STR (Sveriges Trähusfabrikers Riksförbund) ställt till några av de större medlemsföretagen i syfte att få synpunkter på frågor rörande bl. a. byggnadsbestämmelser antyder, att det i fråga om myndigheternas roll i byggandet fortfarande finns mycket att göra för att underlätta ett rationellt byggande. Utvecklingen av generella och enhetliga byggnadsbestämmelser måste därför fortsätta. En bättre samordning är önskvärd mellan byggnadsnämnden och övriga berörda kommunala myndigheter i fråga om tillståndsgivning, besiktningar m. m. Byggnadsnämnden bör svara för en sådan samordning och tjänstgöra som kontaktorgan och förmedla kontakter mellan de byggande och övriga myndigheter. I fråga om standardisering måste åtgärder vidtas i syfte att öka standardiseringen och användningen av standardiserade produkter. Främst bör därvid typgodkännandet uppmärksammas.

De egentliga byggnadsarbetena synes vara mer differentierade inom småhusbyggandet än inom övriga sektorer av byggandet. En betydande del av småhusbyggandet torde sålunda ske med utpräglat hantverksmässiga metoder innefattande enkla tekniska hjälpmedel och komponenter med

låg förtillverkningsgrad. Över hälften av småhusbyggandet sker dock med småhusindustrins förtillverkade komponenter där en betydande utveckling mot högre förtillverkningsgrad kan väntas. Samtidigt har under senare tid ett ökat intresse för småhusbyggandet kunnat noteras hos de större byggföretagen. Detta har lett till utveckling av företagsegna byggsystem, egen komponenttillverkning och ökat intresse för byggsplatsarbetets rationalisering.

Det är angeläget att den pågående utvecklingen av småhusbyggandets teknik fortsätter. Forsknings- och utvecklingsarbetet inom detta område bör stödjas.

9.5 Byggherrefunktionen inom småhusbyggandet

Byggherrestrukturen inom småhusbyggandet är splittrad. Antalet byggherrar är mycket stort. Utom de »professionella» byggherrarna med mer eller mindre kontinuerlig verksamhet såsom byggföretag och bostadsföretag uppträder varje år åtskilliga tusen nya engångsbyggherrar. De funktioner dessa olika byggherrekategorier svarar för är mycket olika. Byggföretaget svarar i regel för en helt integrerad egenregiproduktion. Styckebyggaren däremot svarar i allmänhet för en mycket begränsad del av beställarfunktionen.

Uppskattningsvis påbörjar årligen ca 15 000 olika byggherrar ett eller flera småhusprojekt. Av dessa är ungefär 500 byggherrar för gruppbyggen. Större delen av de övriga 14 000 à 14 500 är engångsbyggherrar. Ca 500 byggherrar svarar för närmare hälften av småhusbyggandet vilket i genomsnitt gör 25—30 hus per byggherre. Några av dessa byggherrar har dock flera projekt vilket innebär att genomsnittliga storleken för gruppbyggen understiger 20 hus.

Med tanke på att husens utförande och byggande även är mycket differentierat är det uppenbart att samordningen och serieproduktionen för närvarande är bristfällig inom småhusbyggandet. En rationell små-

husproduktion förutsätter en koncentration eller på annat sätt åstadkommen samordning av byggherrefunktionen.

Några bestämda gränser för vilken storlek projekten bör ha för att rationell produktion skall vara möjlig kan inte anges. I BIU:s betänkande om upphandlingsfrågor (SOU 1968:43 s. 42) diskuteras frågan om optimal projektstorlek och byggtakt. Där refereras uppgifter från olika håll som skulle tyda på att en kontinuerlig produktion av ca 50 småhus per år ger goda förutsättningar för att med konventionell teknik bygga rationellt. Av tabell 4 i kap. 1 framgår att år 1967 färdigställdes 50 eller fler småhus i 117 av totalt 900 kommuner. Av det totala småhusbyggandet detta år svarade dessa kommuner för 53 %. Av kommunblocken hade 160 av totalt 282 block en produktion som uppgick till eller översteg 50 hus. Dessa 160 kommunblock svarade för 87 % av småhusbyggandet. Dras gränsen vid 100 hus per år och kommun eller block är motsvarande tal 39 respektive 68 % av småhusbyggandet.

Dessa siffror antyder att det bör finnas goda möjligheter att samordna en betydande del av småhusbyggandet i relativt stora och kontinuerligt byggda projekt, projekt om minst 50 hus per år under exempelvis 3 år. Det är å andra sidan också uppenbart att en betydande del av småhusbyggandet inte har den lokalisering eller annars den karaktär att det lämpligen kan ingå i sammanhållna större byggprojekt. Detta gäller i första hand glesbygdens och de mindre tätorternas småhusbyggande, men också en stor del av sanerings- och förtättningsbyggandet. För detta byggande behöver också åtgärder vidtas i syfte att uppnå en önskvärd samordning och serieproduktion.

Ansvar för skapandet av en rationell byggherrestruktur åvilar i första hand kommunerna. Dessa har redan en central ställning inom småhusbyggandet. Större delen av småhusen byggs sålunda på kommunal mark. Vidare är kommunen förmedlings- och fördelningsorgan för statliga lån. Även i direkta byggherreuppgifter har kom-

munerna engagerat sig. När det gäller dessa senare synes dock kommunernas engagemang vara av mycket heterogent slag. Det synes klart att kommunerna vid planeringen av bostadsbyggandet samt vid fördelning av mark och bostadslånemedel mer än hittills måste beakta produktionens krav på seriebyggande och kontinuitet. Uppsplittningen av byggandet på många och små projekt måste undvikas. Om byggandet av olika skäl delas upp på flera byggherrar bör kommunen verka för samordning av de olika byggherrarnas delar.

Även de statliga bostadsmyndigheterna på central- och länsnivå har att verka för samma syfte. Genom beslut av 1969 års riksdag har bostadsstyrelsen och länsbostadsnämnderna ålagts att främja en byggherresamverkan i syfte att nå en rationell produktion och låga kostnader.

När det gäller de egentliga byggherrefunktionerna har kommunerna inom flerfamiljshusbyggandet en omfattande organisation i de allmännyttiga bostadsföretagen. För småhusens del är kommunernas byggherreorganisation relativt outvecklad. Många kommuner har ingen verksamhet på detta område. I ett flertal kommuner svarar något av kommunernas administrativa organ även för visst småhusbyggande. I några kommuner finns särskilda småhusorgan eller ett allmännyttigt företag som även handhar visst småhusbyggande.

Kommunens byggherreverksamhet kan ha olika former beroende på lokala förhållanden, omfattningen av småhusbyggandet i kommunen o. s. v. En stor och expansiv kommun kan behöva ett organ som uteslutande har till uppgift att svara för vissa byggherrefunktioner för småhusbyggandet på kommunal mark. Arbetsuppgifterna för ett kommunalt byggherreorgan med speciell inriktning på småhusbyggande torde i stort sett vara desamma som de allmännyttiga företagens uppgifter inom flerfamiljshusbyggandet. Frågorna om flerfamiljshusbyggande och småhusbyggande torde inte sällan ha så nära samband med varandra att ett (befintligt) allmännyttigt bostadsföretag lämpligen kan och bör svara

för båda slagen av byggande. Därigenom kan den tidigare berörda integrationen av flerfamiljshus- och småhusområdena komma till stånd i såväl planering och upphandling som i produktionen. Kommunernas engagemang inom småhusbyggandet skulle kunna bli följande. Kommunerna har indelats i tre grupper beroende på omfattningen av småhusbyggandet.

1. Kommuner där det byggs < 10 småhus/år.

Det torde i dessa kommuner inte vara aktuellt att vidta några mera omfattande åtgärder men kommunen bör se till att markarbetena om möjligt samordnas och undersöka möjligheterna att »hänga på» småhusprojekt på annat håll och därigenom få del av serieeffekten.

2. Kommuner där det byggs 10—50 småhus/år.

Med hjälp av interkommunala organ, programkonsulter o. s. v. bör kommunen genomföra — i samverkan med andra kommuner — totalupphandlingar av småhus på kommunal mark. Det kan då bli ett sätt att lämna ut marken till den som är effektivast och billigast.

3. Kommuner där det byggs > 50 småhus/år.

Dessa kommuner kan väl i och för sig tänkas klara sig själva i småhusupphandlingssammanhang, d. v. s. utan organiserad samverkan med andra kommuner, men det torde i många fall — särskilt för de kommuner som ligger nära undre gränsen — finnas skäl för samverkan med andra kommuner. Kommuner tillhörande denna grupp kan vara tillräckligt stora för att ha en särskild organisation — i första hand inom sitt fastighetskontor — för att genomföra totalupphandlingar av småhus. Ett alternativ kan vara att lägga uppgiften på ett allmännyttigt företag. En förutsättning härför är dock att det allmännyttiga företaget får tillräcklig kapacitet för att klara även småhusbyggandet. I det praktiska genomförandet bör totalentreprenad kunna tillämpas i många fall. För att minimera den kommunala administrationens insatser bör tjänster från SABO centralt, K-konsult (avdel-

ning programverksamhet) och enskilda konsulter som sysslar med upphandlingsprogram utnyttjas.

I detta sammanhang bör understrykas vikten av att upphandlingsförfarandet ägnas stor uppmärksamhet. Som tidigare framhållits i detta kapitel är det tillämpade upphandlings sättet av stor betydelse för möjligheterna att tillvarata de vinster en effektiv samordning och serieproduktion kan ge. Ett mer rationellt upphandlingssystem är främst av betydelse för den kommunala sektorn eftersom övrigt småhusbyggande i huvudsak genomförts av byggföretag i egen regi.

En sektor av småhusbyggandet som har speciella byggherreproblem är det enskilda styckebyggandet. Ofta har detta byggande sanerings- eller förtättningskaraktär. Det är mycket heterogent och oftast av engångskaraktär i fråga om byggledning och organisation. En stor del av byggandet sker med förtillverkade komponenter från småhusindustrin. Denna industri svarar också för en betydande service i byggherrefrågor till sina kunder. Denna service är dock otillräcklig i flera avseenden. Det torde därför finnas behov av förbättrade servicemöjligheter för styckebyggarna. Till en del skulle behovet kunna tillgodoses genom rådgivning från byggnadsnämnd och förmedlingsorgan.

Det kan således konstateras att behovet av mer samordnad och koncentrerad byggherrestruktur inom småhusbyggandet är påtagligt. En väg att uppnå detta är att kommunerna beaktar frågan vid planering och mark- och ramfördelning. I vissa fall kan det vara skäl att utveckla ett särskilt kommunalt byggherreorgan som handhar den kommunala småhussektorn. I detta sammanhang poängteras behovet av en effektiv upphandlingsordning inom detta småhusbyggande. Slutligen understryks behovet av service för styckebyggarna som under över-skådlig tid torde komma att svara för en väsentlig del av småhusbyggandet.

10.1 Småhusbyggandets inriktning

1. Från boendemiljösynpunkt krävs bostadsområden som ger tillräckligt underlag för olika slag av serviceanordningar. En social och ekonomisk differentiering av områdena bör undvikas. Detta talar bl. a. för en koncentrerad bebyggelse och sammanförande av olika hustyper till integrerade områden.

Från produktionssynpunkt är det nödvändigt att bostadsbyggandet kan ske med standardiserade byggkomponenter och om möjligt i stora projekt. Byggande i stora projekt synes inte hindra en god boendemiljö, tvärtom torde möjligheterna att skapa bostadsområden med god kollektiv service i viss mån förbättras.

Småhusbyggandet bör samordnas med övrigt bostads- och samhällsbyggande såväl beträffande planering, lägenhetsfördelning och dispositionsformer som beträffande byggandets organisation och ekonomi. Genom att bebyggelsen i möjlig mån koncentreras och produktionen samordnas med annat byggande bör det vara möjligt att åstadkomma småhusbostäder som i produktionsekonomiskt hänseende och i fråga om service är jämställda med bostäder i flerfamiljshus.

En förändring i skisserad riktning är en fråga om successiv utveckling under relativt lång tid. Denna utveckling kan dock knappast väntas bli spontan. Kommunerna

har medel att påverka och styra utvecklingen. *Bostadsstyrelsen* har goda möjligheter att påverka kommunerna genom informationsverksamhet, redovisning av samhällskostnader vid olika utbyggnadsalternativ o. s. v. Underlagsmaterial härför torde successivt kunna komma fram bl. a. genom de kommunalekonomiska undersökningar (KELP 69) som statistiska centralbyrån genomför i samarbete med bostadsstyrelsen och som syftar till att ge underlag för planerings- och prognosverksamhet på både central och regional nivå. Styrelsen diskuterar i petitan för budgetåret 1970/71 småhusfrågor och antyder en större aktivitet från styrelsens sida inom området.

2. Denna informationsverksamhet bör ske i samarbete med planverket som bl. a. skall lämna råd och anvisningar för planläggningen av bostadsområden. Redan på grundval av befintliga kunskaper och erfarenheter bör det vara möjligt att sammanställa sådana råd och anvisningar för planering av småhusområden. Det är särskilt angeläget att redovisa lämpliga lösningar för områden med relativt koncentrerad bebyggelse där trafiken lösts på olika sätt och skilda gemensamhetsanläggningar ingår. *Planverket* bör få i uppdrag att utarbeta sådana råd och anvisningar och arbetet bör genomföras snarast möjligt. Uppgiften bör inte ses som ett engångsarbete utan avse kontinuerlig bevakning och uppföljning av utvecklingen på detta område.

3. För en utveckling mot ett mera integrerat bostadsbyggande med en mot moderna krav svarande kollektiv serviceutrustning är ett utvecklings- och forskningsarbete nödvändigt. Försök med studier av nya boendemiljöer bör göras såväl i form av modell- och laboratoriestudier som i form av fältstudier av speciellt planerade och byggda bostadsområden. Fullskalestudierna måste genomföras i samarbete mellan forskningen och intresserade byggherrar och bör kunna stödjas ekonomiskt med forskningsmedel liksom med statliga bostadslån. Dispenser för avvikelser från byggnadsbestämmelser och läneregler i utvecklings- och experimentprojekt bör behandlas i positiv anda.

10.2 Småhusbyggandets planering

1. Ett rationellt småhusbyggande förutsätter en effektiv kommunal ledning och planering av byggandet. Ett viktigt hjälpmedel är här de kommunala bostadsbyggnadsprogrammen. Dessa har successivt förbättrats och utgör i dag ett värdefullt planeringsinstrument.

Det finns dock vissa brister i programmen som huvudsakligen hänger samman med en otillräcklig analys av bostadsbyggnadsbehovet. En vidareutveckling av i första hand de kommunala bostadsbyggnadsprogrammets efterfrågesida bör därför komma till stånd.

Ett effektivare bostadsbyggande fordrar en bättre kommunal planering med bl. a. differentiering av bostadsbyggnadsbehovet på hustyp, d. v. s. flerfamiljshus och olika slag av småhus, på olika dispositionsformer för olika inkomstgrupper etc. På grundval av en sådan planering kan kommunerna vidta ändamålsenliga åtgärder för bättre balans på hela bostadsmarknaden.

Bostadsstyrelsen, som centralt handhar uppläggnings- och programverksamheten och sammanställningen av programmen, bör vidta åtgärder i syfte att utveckla bostadsbyggnadsprogrammen i nämnda delar. Nya instruktioner och modeller för bedömning

av bostadsbyggnadsbehovet bör utarbetas, referensmaterial tas fram och service lämnas till kommunerna.

2. Det synes nödvändigt att *kommunerna* på grundval av mera genomarbetade bostadsbyggnadsprogram vidtar åtgärder i syfte att dels åstadkomma bättre planering av småhusbyggandet, dels skaffa de medel som behövs för programmets och planernas genomförande.

Kraven på markresurser, tillräcklig planerings- och förberedelsestid samt önskvärda bebyggelse- och produktionsenheter bör preciseras. Informationen till kommunerna i dessa frågor bör intensifieras.

3. Markarbetena utgör en stor och viktig del i småhusbyggandet. De är i relativt hög grad säsongkänsliga i den meningen att arbetena är besvärliga att utföra under vinterförhållanden. Från sysselsättningssynpunkt är det emellertid önskvärt att såväl arbeten på bygglplats som leveranserna från småhus- och materialindustrin är jämnt fördelade över året. En tillfredsställande lösning synes kräva att åtgärderna i syfte att utjämna säsongsvängningarna i fråga om de egentliga husbyggnadsarbetena byggs ut, samtidigt som man försöker undvika att utföra markarbeten vintertid.

Bostadsstyrelsen och *arbetsmarknadsstyrelsen* bör därför i fråga om det igångsättningsreglerade småhusbyggandet överväga en sådan tillämpning av regleringen att vissa markarbeten kan utföras före vinterns inträde även om arbetet i övrigt skall genomföras under vintern. I fråga om det statsbelånade styckebyggandet bör, förutom att besluten om lån fördelas jämnare under året, vid långivningen sådana villkor kunna uppställas, att en säsongmässigt jämn byggnadsverksamhet kan nås inom denna sektor. Även här bör vissa markarbeten få utföras före vintern.

10.3 Småhusens dispositionsformer

1. Olika dispositionsformer behövs. De individuella bostadspreferenserna bör i största möjliga utsträckning få styra fördelningen.

Lika villkor bör råda mellan flerfamiljshus och småhus och mellan olika slag av småhus, d. v. s. sammanbyggda och inte sammanbyggda småhus. Mark- och exploateringskostnader samt kostnader för drift och underhåll av gemensamma anläggningar bör sålunda belasta de boende efter de faktiska kostnader som uppkommer med hänsyn till olika lägenhets- och hustyper samt dispositionsformer.

En översyn av principerna för kommunernas avgiftsuttag behöver göras. *Svenska kommunförbundet* bör i samråd med *bostadsstyrelsen* utarbeta modeller för beräkning av kommuns kostnader för allmänna anläggningar och service till olika slags hus så att en riktig och rättvis debitering av kommunens kostnader kan göras.

2. Samhällsutvecklingen liksom ett mer koncentrerat och integrerat bostadsbyggande ställer ökade krav på organiserad, kollektiv service. Formerna för denna är, särskilt när det gäller områden med enskilt ägda småhus, ännu relativt utvecklade. Med utnyttjande av lagen om gemensamhetsanläggningarna och bestämmelser i tomträttskontrakt finns dock goda möjligheter att ordna de juridiska formaliteterna för gemensam förvaltning i sådana småhusområden.

De närmare formerna för organisationen av byggandet och driften av gemensamma anläggningar inom småhusområden och integrerade bostadsområden bör utredas av *bostadsstyrelsen*, *lantmäteristyrelsen* och *Kommunförbundet*. Utredningen bör omfatta såväl de organisatoriska och ekonomiska frågorna som sambandet med bebyggelseplaneringen.

10.4 Rationell småhusproduktion

1. Under senare tid har inom småhusbyggandet skett en påtaglig byggnadsteknisk utveckling. Större byggföretag har tagit upp produktion av småhus i stor skala och utvecklat egna byggsystem. En del småhusfabriker har tagit upp entreprenadverksamhet på sitt program och levererar nyckel-

färdiga hus, vilket gett anledning att utveckla tillverkningen på fabrik. Några särskilda initiativ från statens sida för att påskynda den fortsatta tekniska utvecklingen torde för närvarande knappast behövas. Utredningen förutsätter att byggforskningsrådet på normalt sätt bevakar forsknings- och utvecklingsarbetet inom området och stödjer utvecklingsprojekt i erforderlig omfattning.

2. Enhetliga och samordnade byggnadsbestämmelser är en förutsättning för ett rationellt småhusbyggande. Planverket har att verka för sådan enhetlighet och samordning. Utredningen vill i sammanhanget särskilt peka på behovet av att förslaget till ny va-lag genomförs så att va-normerna kan inordnas i byggnadsbestämmelserna. Den bristande enhetligheten i de nuvarande lokala bestämmelserna åstadkommer besvärande produktionsstörningar hos de företag som har standardiserade installationer i hus för leverans till olika kommuner. En mycket viktig fråga är även enhetliga bestämmelser för elinstallationer.

Frågan om besiktningsförfarandet bör övervägas. Det finns anledning för *planverket* att pröva de möjligheter till förenklingar som finns och undersöka om besiktningarna och tillståndsgivningen inte kunde koncentreras till byggnadsnämnden i större utsträckning. En förlängd och utvidgad garanti från producenternas sida kan därvid bli av betydelse.

I utvecklingen mot en produktion i långa serier spelar typgodkännandeverksamheten en viktig roll. Det är nödvändigt att planverket ges erforderliga resurser för en utbyggnad av verksamheten så att en snabb behandling av ärendena kan erhållas.

3. Som villkor för statligt bostadslån är fr. o. m. 1.1.1970 tillämpning av viss svensk standard föreskriven, främst s. k. grundstandard och anslutningsmått för produktstandard. En successiv utökning av föreskriven standard bör ske i takt med standardiseringsarbetet. BIU har tidigare (In stencil 1966:5) understrukit behovet av ökad standardisering inom byggandet. Utredningen förutsätter att även småhusbyggnad-

dets standardiseringsbehov beaktas i det allmänna standardiseringsarbetet och att nödvändiga resurser för detta ställs till förfogande.

4. En variantbegränsning av småhusindustrins typhussortiment skulle kunna medföra rationaliseringsvinster och framför allt ge en genomsnittligt sett bättre planlösningens kvalitet. Mönsterplaner utarbetade genom bostadsstyrelsen borde i viss utsträckning kunna ge en sådan standardiserings-effekt.

10.5 Byggherrefunktionen inom småhusbyggandet

1. Det nuvarande småhusbyggandet är fördelat på ett mycket stort antal byggherrar. Flertalet är engångsbyggherrar som bygger för egen räkning. Även många av de byggherrar som försäljer eller hyr ut småhus bygger i liten skala och utan större kontinuitet. Större delen av småhusbyggandet sker sålunda i små projekt utan större möjligheter till kontinuitet, samordning och serieproduktion i fråga om organisation och byggplatsarbete. Det finns dock exempel på småhusbyggande där byggkomponenttillverkning i serieproduktion samordnats med väl organiserat montage på byggplats.

Åtgärder för byggherresamverkan är därför nödvändig. Dessa måste sättas in redan på planeringsstadiet. Kommunernas fördelning av mark och låneramar måste ske med hänsyn till nödvändigheten att samordna planeringen och byggandet inom det totala bostadsbyggandet så att ett kontinuerligt seriebyggande möjliggörs. Antalet byggherrar och projekt måste begränsas. De olika byggherrarnas projekt bör i största möjliga grad samordnas tekniskt och tidsmässigt så att kontinuitet erhålls både i byggkomponenttillverkningen och i byggplatsarbetet, även där formellt skilda byggherrar svarar för olika projekt.

I BIU:s betänkande om upphandlingsfrågor (SOU 1968:43) har behovet av och formerna för byggherresamordning utvecklats. Behovet underströks under remissbe-

handlingen. I 1969 års statsverksproposition uttalar vederbörande departementschef att jämsides med byggherrarnas egna ansträngningar bör både kommunala och statliga myndigheter arbeta för att få till stånd koncentration och samordning av byggherrefunktionerna. Vid fördelningen av bostadslånemedlen är det angeläget att förutsättningarna för en rationell produktion och låga bostadskostnader beaktas. Länsbostadsnämnderna bör främja en samverkan mellan flera byggherrar. Departementschefen förklarade att det ankommer på bostadsstyrelsen att närmare överväga formerna för att främja en ökad byggherresamverkan samt meddela anvisningar i anslutning härtill. Dessa uttalanden godkändes av riksdagen.

Bostadsstyrelsens uppdrag gäller såväl flerfamiljshusbyggandet som småhusbyggandet. Arbetet med dessa frågor inom styrelsen har endast påbörjats varför något resultat ännu inte kan redovisas. Utredningen vill understryka nödvändigheten av målmedvetna åtgärder inom detta område.

2. Alla kommuner oavsett storlek och byggandets omfattning torde ha behov av särskilt avdelad personal som, i vissa fall jämsides med andra uppgifter, svarar för vissa byggherreuppgifter inom småhusbyggandet. Det torde sålunda vara svårt för kommuner utan egen kompetens i upphandlingsfrågor att genomföra ett i direkt konkurrens upphandlat småhusbyggande eller i övrigt ge byggandet en önskad inriktning. Alternativet synes i regel vara att kommunerna fördelar marken utan att ställa några villkor om kostnader e. d. till olika exploatörer, som sedan i regel bygger i egenregi, d. v. s. utan direkt konkurrens.

Mindre kommuner torde i regel inte kunna hålla sig med ett eget specialiserat byggherreorgan. I dessa fall kan vissa enklare byggherreuppgifter skötas av andra kommunala organ, främst när det är fråga om ett begränsat styckebyggande utan möjligheter att genom samordning uppnå större och för kontinuerligt byggande lämpliga projekt. Genom ett interkommunalt samarbete kan dock kommuner som var för sig

har ett relativt begränsat byggande samordna detta så att planeringen, upphandlingen och byggandet kan ske i relativt stora projekt med de ekonomiska och tekniska fördelar detta vanligen ger. Samarbetet synes i vissa fall kunna organiseras länsvis.

För att sköta en sådan samordning erfordras ett för de samverkande kommunerna gemensamt organ som dels tar emot kommunernas beställningar på småhusbyggande, vilka kan vara av omfattningen 10—20 hus per år under en treårsperiod, dels samordnar beställningarna till större projekt, projekterar, infordrar anbud och bedömer anbuden. Som målsättning bör gälla att projekten omfattar t. ex. 200—300 hus avsedda att byggas kontinuerligt under en treårsperiod. Projekten kommer sålunda att bestå av delprojekt i olika kommuner. Organet bör även kunna svara för exploateringen av större projekt i en enskild kommun.

De största kommunerna har i regel särskilt organ för småhusbyggande på kommunal mark. I vissa fall fördelas dock en del av marken utan garanti för samordning och konkurrens till olika byggherrar och entreprenörer.

En rationell utveckling av småhusbyggandet på kommunal mark synes förutsätta en utveckling av kommunala och interkommunala byggherreorgan som kan svara för planering, projektering och upphandling av byggandet. Organens former och funktion kan variera. Det torde vara en uppgift för *Svenska kommunförbundet* och *SABO* att i samarbete med *bostadsstyrelsen* utreda och ta initiativ till en utveckling på detta område.

3. Ett ökat kommunalt engagemang inom småhusbyggandet torde medföra att småhusen i ökad omfattning kommer att upphandlas genom ett anbudsförfarande. Behovet av lämpliga upphandlingsmodeller är därför stort. I syfte att möjliggöra integration mellan projektering och produktion synes även för småhusbyggandet olika former av totalentreprenad böra övervägas. Två sådana upphandlingsmodeller finns skisserade i bilaga 2 till betänkandet.

Frågan om lämpliga upphandlingsmodeller för småhusentreprenader bör bli föremål för fortsatta överväganden. BIU aktualiserade motsvarande frågor i betänkandet om upphandlingsfrågor (SOU 1968: 43) och föreslog att för samordning och ledning av utvecklingsarbetet inom detta område borde en arbetsgrupp bildas med representanter för berörda myndigheter och organisationer och med byggforskningsinstitutet som sekretariat. Vid remissbehandlingen visades ett positivt intresse från såväl de berörda organisationernas som från institutets sida. Statens råd för byggnadsforskning har i en programskrift aviserat ökad forskning inom detta område.

Några konkreta åtgärder för ett samlat och organiserat utvecklingsarbete inom detta område synes ännu inte ha vidtagits även om vissa förberedelser gjorts. BIU vill därför ånyo understryka uppgiftens stora angelägenhet och förutsätter att i utvecklingsarbetet även småhusupphandlingens problem beaktas.

4. Inom styckebyggandet är byggherrefunktionen ofta splittrad och relativt utvecklade. Svårigheterna att utan kvalificerat biträde planera, projektera och upphandla entreprenader, material och arbete är stora. På centralt håll pågår arbete i syfte att åstadkomma bedömningsmallar för i första hand trähusindustrins produkter. Sådana kan bli ett värdefullt hjälpmedel för styckehusbyggherrarna. En stor del av problemen är dock knutna till det speciella projektet och byggplatsen vilket medför behov av lokal och individuell service.

Byggnadsnämnderna och förmedlingsorganen är skyldiga att lämna viss service. Ofta synes dock dessa organs resurser vara alltför begränsade för att medge den service presumtiva styckebyggare kan behöva. Det är därför önskvärt att byggnadsnämndernas och förmedlingsorganens resurser och funktion som serviceorgan byggs ut. Genom information till byggherrar och kommuner bör *bostadsstyrelsen*, *planverket* och *Kommunförbundet* kunna påverka utvecklingen på detta område.

Bilaga 1 Kostnader och anslutningsavgifter för exploateringsanläggningar

För att illustrera vilka kostnader som uppkommer för exploateringsanläggningar och anslutningsavgifter vid olika hustyper har uppgifter från tidigare utredningar och konkreta projekt sammanställts.

1. Fyra utredningars uppgifter om exploateringskostnader och markbehov för olika hustyper.

		Flerf. hus 3 vån.	Radhus 2 vån.	Radhus eller kedjeh. 1 vån.	Friligg. hus	Anmärkingar
Ahrbom						
markbehov	lgh/ha	48	33—25	21—25	13	Uppgifterna avser ett kvarter, ca 0,5 ha, med 80—336 lgh om 70—75 m ² vy. Kostnader ingår för råmark, gator inkl. belysning, avlopp, park, räntor och administration. Prisläge 1949.
kostnader	kr/lgh	1 129	1 568— 3 020	2 634— 4 782	6 060	
Fog-Westin						
markbehov	lgh/ha		15	9	8	Uppgifterna avser ett område, ca 6 ha, med ca 500 lgh. Kostnader ingår för gator, vatten o. avlopp, parkvägar. Prisläge 1961.
kostnader	kr/lgh		7 800	13 200	16 700	
Ågren						
markbehov	lgh/ha	44—25	36—13	29—11		Uppgifterna avser en stadsdel med ca 20 000 inv. och lägenheter om ca 100 m ² vy. Kostnader ingår för alla gator, ledningar och anlagda ytor, inkl. anläggning på tomtmark, inom stadsdelen. Kostnadsskillnad inom resp. hustyp beror bl. a. på terrängens beskaffenhet. Prisläge 1961.
kostnader	kr/lgh	6 000— 18 000	9 000— 42 000	10 000— 48 000		
Lindström						
markbehov	lgh/ha	36	30	20—16	9	Uppgifterna avser en stadsdel (grannskapsenhet) 39—150 ha med ca 1 300 lgh om ca 100 m ² vy. Kostnader ingår för bostäder, samtl. gator, ledningar och anlagda ytor på tomtmark och allmän mark, fritidslokaler, skolor m. m. inom stadsdelen. Terräng medelsvår. Prisläge 1967.
kostnader	kr/lgh	101 800	103 600	122 500— 128 800	140 600	

2. Ekonomiska utredningar om småhusområden i Göteborg

Vid stadsbyggnadskontoret i Göteborg finns en avdelning för ekonomiska utredningar som i anslutning till planläggningen av olika områden skall göra kalkyler för de totala investeringarna och driftkostnaderna för kommunen och för byggherren. Från utredningar i samband med planläggningen av några småhusområden har följande uppgifter hämtats.

Radhusområde öster om Bergsjön

Området präglas av starkt kuperad bergsterräng med stora nivåskillnader. Genom en starkt förtätad bebyggelse och koncentration av parkeringen till gemensamma parkeringsdäck har terrängarbetena kunnat begränsas. Höga kostnader för värmekulvertar inom tomtmark har undvikits genom övergång till elvärme. Va-verket avleder dagvattnet genom utsläpp i angränsande terräng för att minska de höga kostnader som en mera konventionell lösning skulle medföra.

Kostnaderna för byggnader och anläggningar på tomtmark till vilka även parkeringskostnaderna räknats, är framräknade på ett schablonmässigt sätt med därav följande osäkerhet. Kostnaderna för anläggningar på allmänplatsmark har erhållits från berörda tekniska verk. Investeringarna är redovisade i 1968 års kostnadsnivå.

Planområdet innehåller 110 radhus i två våningar med 126 m² vy. per hus. Antalet parkeringsplatser är 243. Investeringarkostnaderna har sammanställts i *tabell 1* nedan. De totala investeringarkostnaderna är 143 000 kr per hus, varav ca 22 000 kr för anläggningar på allmän mark.

»Vad gäller byggkostnader samt kostnader för planering av tomtmark är dessa alltför schablonmässigt beräknade och beroende av standardnivå för att meningsfulla jämförelser skall kunna göras mellan olika områden. De jämförande kommentarerna i det följande avser därför kostnader på allmänplatsmark för kommunikationsytor, grönytor och ledningar. Dessa kostnader uppgår som tidigare framgått till 22 000 kr per hus för området öster om

Bergsjön. Denna nivå måste betraktas som helt normal vid jämförelse med andra aktuella radhusområden i Göteborg, såsom Hammar-kullen, Åkered och Björnekulla. Det kan nämnas att motsvarande värden för flerfamiljshus ligger i storleksordningen 10 000 kr per lägenhet. För friliggande villor uppvisar kostnaderna en ännu större spridning än för radhus, men 40 000 kr per villa är en icke ovanlig storleksordning. Differenserna mellan ovanstående värden reduceras givetvis vid omräkning till kr per m² våningsyta.» (Ur Bilaga till förslag till ändring och utvidgning av stadsplanen för radhusområde öster om Bergsjön.)

Linnarhult villaområde

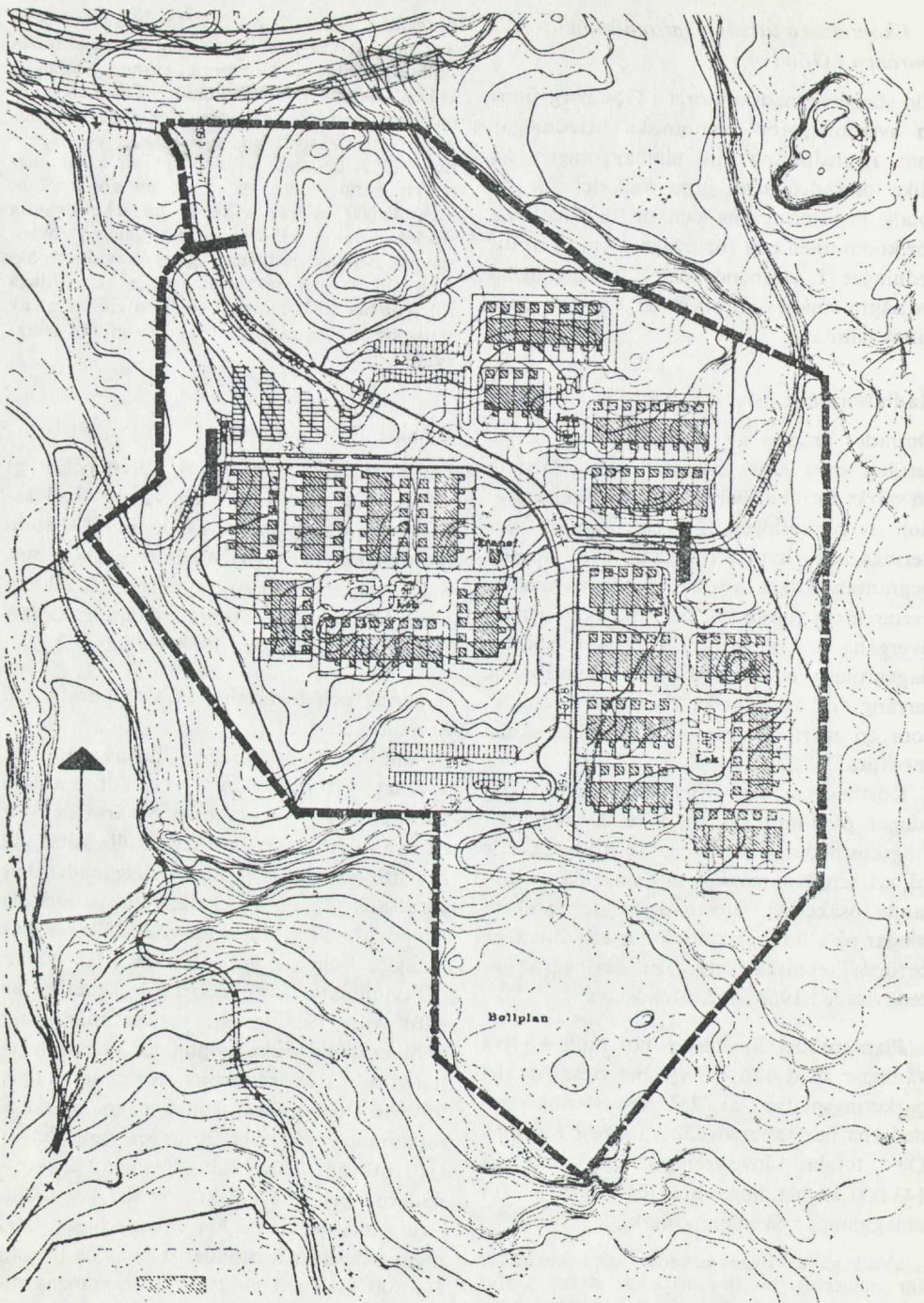
Området ligger i anslutning till ett befintligt villaområde där gatu- och va-nät skall saneras. En stadsplaneskiss redovisar 107 tomter avsedda bebyggas med friliggande hus.


Kostnaderna för anläggningar på allmän mark har enligt nedan preliminärt beräknats till 54 600 kr. Prisläge 1968. Se *tabell 2*.

Sanering och förtätning av villaområde vid Solhöjdsgatan

På området finns f. n. 54 villor av skiftande kvalitet. Ett stadsplaneförslag för området förutsätter att 37 av husen bevaras och att 61 nya tillkommer. Området skulle alltså vid full utbyggnad ha 98 hus. Utbyggnaden har förutsatts ske under en lång tidsperiod, då någon byggvilja f. n. inte visats. Planen har antagits fullt genomförd först efter 20 år.

Preliminära kostnaderna för sanering av gatu- och ledningsnät, parker m. m. har beräknats vid olika tidpunkter och utbyggnadsgrad. Här redovisas kostnaderna per hus vid utgångsläget, innan något nytt hus tillkommit, och efter 20 år då området är fullt utbyggt. Efter full utbyggnad är kostnaderna per hus (98 st.) 59 500 kr, inklusive ränta på nedlagda investeringar. Vid utgångsläget är kostnaderna per hus (54 st.) 106 800 kr. Prisläge 1968. Kommunens uttag för gator och ledningar har i sin helhet förutsatts ske vid utgångsläget, så snart tomtbildningen är klar. Vid utgångsläget är kommunens uttag 16 900 kr per hus och med full utbyggnad 11 000 kr per hus. Se *tabell 3*.



 Anslutningsgräns för gator, gångvägar och cykelvägar
 Radhusområde öster om Bergsjön.

Tabell 1. Preliminära investeringskostnader för radhusområde öster om Bergsjön.

	Mkr	Kr/hus	Kr/m ² vy	%
I Byggnader och anläggningar på tomtmark¹				
Byggnader ²	11,1	101 000	800	71
Markarbeten ³	0,6	5 600	45	4
<i>Finplanering</i>				
Parkering	0,4	3 800	30	} 9
Gator och gångvägar inklusive belysning	0,4	3 300	26	
Ledningar ⁴	0,2	1 500	12	
Övrig finplanering	0,5	4 700	37	
Summa I	13,2	119 900	950	84
II Anläggningar på allmänplatsmark				
<i>Kommunikationsyta</i>				
Gator	0,3	3 200	25	} 3
Gång- och cykelvägar	0,2	1 800	15	
	0,3	2 700	21	2
<i>Grönyta</i>				
<i>Ledningar</i>				
Vatten	0,2	1 400	11	} 11
Avlopp	0,3	3 200	25	
El ⁵	0,9	8 100	52	
Tele	0,3	2 400	19	
Summa II	2,5	22 800	168	16
Totalt I + II	15,7	142 700	1 118	100

¹ Schablonmässigt beräknade värden.

² Inklusive grund över marknivån.

³ Avser markarbeten som ej är att hänföra till överbyggnad för gator och gångvägar eller övrig finplanering.

⁴ Avser elserviser och va-ledningar.

⁵ Inklusive gatubelysning.

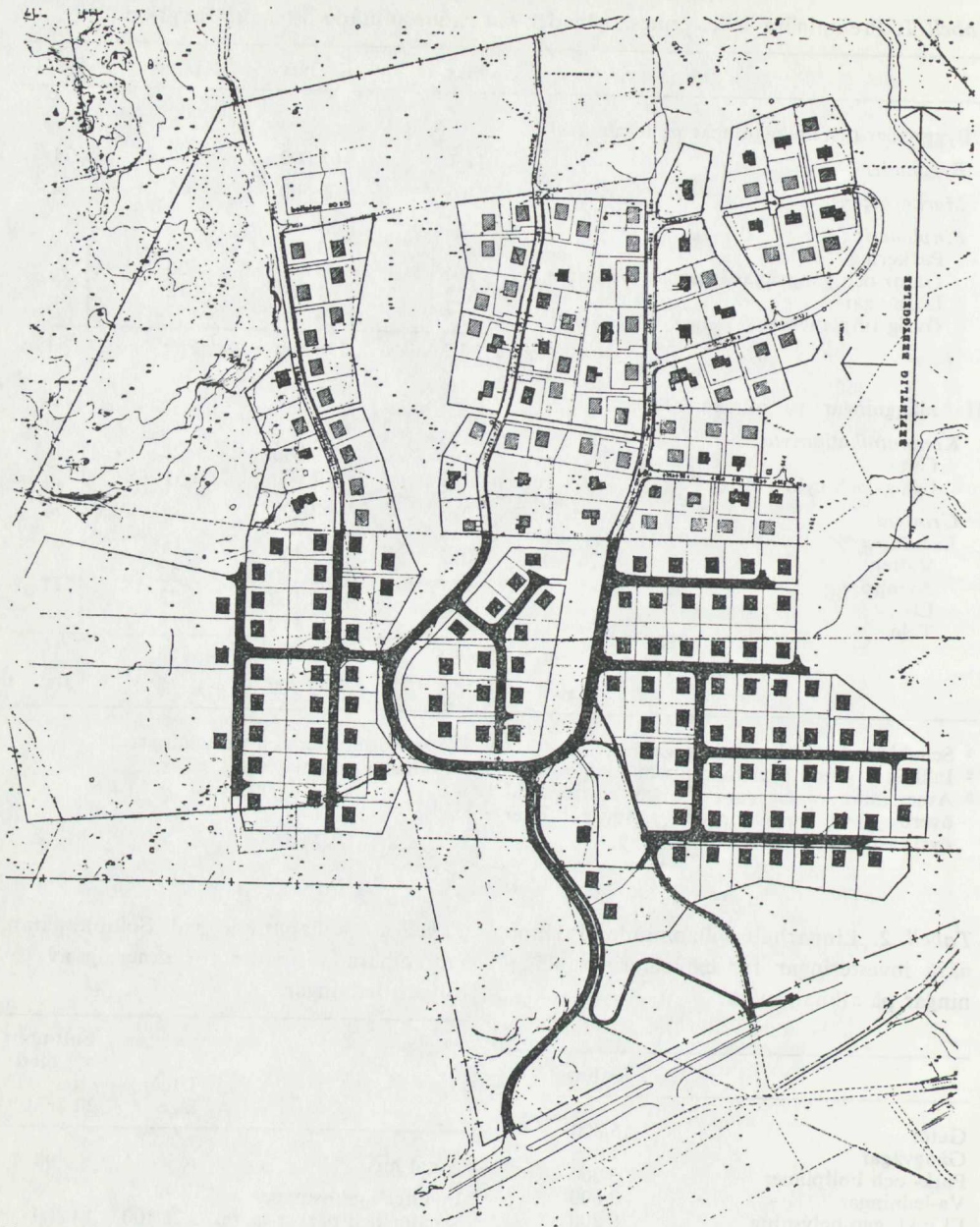
Tabell 2. Linnarhult villaområde. Preliminära investeringar för exploateringsanläggningar på allmän mark.

	Kr/hus
Gator	15 800
Gångvägar	1 000
Park- och bollplaner	3 300
Va-ledningar	22 800
El inkl. gatubelysning	9 200
Släntstabilisering	2 500
Summa	54 600

Tabell 3. Villaområde vid Solhöjdsgatan. Preliminära kostnader för sanering av gator och ledningar.

	Utgångsläge	Full utbyggnad efter 20 år
Antal hus	54	98
Investeringskostnader		
gator och parker m. m.	26 100	14 800
vatten och avlopp	59 900	32 500
el	18 900	11 000
marklösen m. m.	1 900	1 200
Summa	106 800	59 500 ¹
Kommunens uttag		
gator	13 100	7 200
va	3 800	3 800
Summa	16 900	11 000
Kommunens investering	89 900	48 500

¹ Inklusive ränta på kommunens investering.



Linnarhult villaområde.

3. Anslutningsavgifter för vatten och avlopp

Inom K-konsult, mark- och exploateringsavdelningen, har anslutningsavgiften för vatten- och avlopp i förortskommunerna kring Stockholm sammanställts.

Anslutningsavgifterna är baserade på följande förutsättningar:

Flerfamiljshus: 3-våningshus med 20 lägenh. à 90 m² vy = 1 800 m² vy. Exploateringsstal 0,5 (inom kvartersmark).

Radhus: 115 m² vy, 400 m² tomtyta.

Kedjehus: 115 m² vy, 600 m² tomtyta.

Fril. småhus: 125 m² vy, 1 000 m² tomtyta.

Kommun	Flerf.hus kr/m ² vy	Radhus kr/tomt	Kedjehus kr/tomt	Fril. småhus kr/tomt	Senaste rev. av ansl.avg.
Boo	18	6 500	6 500	6 500	62
Botkyrka	60	8 600	8 800	9 500	66
Danderyd	25	6 300	6 300	6 500	63
Djursholm	30	5 000	5 000	5 000	61
Ekerö	30	9 000	9 500	10 000	67
Färingsö	30	9 000	9 500	10 000	67
Gustavsberg	—	—	—	7 500	prov.
Huddinge	41	10 000	10 500	11 000	65
Järfälla	18	4 000	4 000	4 000	61
Lidingö	36	6 000	6 000	6 400	63
Märsta	40	7 800	8 200	9 200	66
Nacka	30	8 000	8 500	10 600	66
Salem	8	—	—	3 500	60
Saltsjöbaden	—	—	—	—	—
Sollentuna	25	8 600	8 925	9 175	66
Solna	8	3 200	3 200	3 250	62
Södertälje	15	4 300	4 800	5 900	65
Tyresö	—	8 500	8 500	10 000	67
Täby	52	10 400	10 900	12 300	67
Upplands-Väsby	25	5 900	6 600	9 500	65
Vallentuna	31	7 300	7 300	7 300	67
Vaxholm	—	—	—	—	utr. påb.
Västerhaninge	31	8 000	8 100	8 600	66
Österhaninge	34	3 900	5 000	5 600	65
Österåker	30	6 500	6 500	6 500	63
Medeltal för avg. besl. efter 1/1 -65	33	7 800	8 200	9 200	

Bilaga 2 Exempel på upphandlingsmodeller för småhusprojekt

I det följande skisseras två modeller för upphandling av småhusprojekt. För att få en mera sammanhängande bild av byggprocessens förlopp har även de olika stegen i bebyggelseplaneringen redovisats. Exemplet utgår från att planläggningen sker i två steg med olika detaljeringsgrad och att formell behandling enligt BL sker i båda stegen. Det första steget motsvarar i princip dispositionsplanens detaljeringsgrad och fastställs som elastisk stadsplan. Det andra steget är en konventionell stadsplan med normal detaljeringsgrad som fastställs i ett sent skede i anslutning till eller eventuellt efter igångsättningen och kan i stort sett sägas vara en registrering av bebyggelsens utformning och markens fördelning mera i detalj. Denna uppläggning av planläggningen är här redovisad i sin fullständiga form. Den är möjlig att förenkla på olika sätt, beroende på förutsättningarna i det enskilda fallet. Det andra planläggningssteget torde t. ex. i många fall kunna ersättas med en mindre stadsplaneändring. Bakgrunden till denna planering i två steg berörs närmare i utredningens tidigare betänkande i upphandlingsfrågor (SOU 1968: 43).

Exempel 1 kan sägas vara en renodlad totalentreprenad med ett byggnadsprogram och en elastisk stadsplan som anbudsunderlag. *Exempel 2* är en modifierad totalentreprenad där upphandlingen delas upp på hus ovan grund och på markarbeten. Anbudsunderlaget vid upphandlingen av husen för-

utsätts innehålla en skissmässig redovisning av bebyggelsens utformning med en illustrationsplan till den elastiska stadsplanen och planer på husens principiella disposition.

Redovisningen av exemplen är schematisk.

Exempel 1

Ett markområde i kommunens ägo har i den översiktliga planeringen reserverats för bostadsändamål. Kommunen har gjort upp en dispositionsplan som indelar området i storkvarter, redovisar kommunikationssystem och huvudledningsnät, beskriver den planstandard som är gemensam för hela området, anger tidplan för utbyggnaden, kostnadsramar m.m. Ett av storkvarteren skall enligt dispositionsplanen byggas med småhus. Kommunen har bestämt att bebyggelsen inom detta storkvarter skall upphandlas i konkurrens och att anbudsgivarna skall ges möjlighet att påverka utformningen av hus och stadsplan. Kommunen har egen kö för småhus och vill ha full insyn i försäljningen av husen. Inom kommunens egen förvaltning finns inte resurser för upphandling och försäljning och den kommunala stiftelsen får i uppdrag att genomföra upphandlingen såsom byggherre och svara för försäljningen (eller uthyrningen) av husen.

Gången i upphandlingen blir följande.

1. Kommunen utarbetar i samarbete med stiftelsen en elastisk stadsplan för storkvar-

teret som beräknas innehålla 450 hus. Planen anger den totala maximala byggnadsrätten i m² vy och fastlägger i övrigt endast storkvarterets gränser mot omkringliggande områden och plushöjder för matargatorna. Stadsplanekartan kompletteras med en beskrivning av de krav som kommunen ställer på kvarterets utformning i detalj. I beskrivningen förutsätts att de blivande enskilda tomterna skall ha utfart mot allmän gata via särskilda kommunikationstomter som ansluts direkt till de i stadsplanen redovisade matargatorna. Beskrivningen anger i övrigt våningsantal, principer för husgruppering, antal och fördelning av bostadskomplement och serviceanläggningar, principer för trafikföring och parkering, tidplan för utbyggnaden, kalkyler och kostnadsramar.

2. Den elastiska planen behandlas formellt enligt BL. På grundval av dispositionsplanen och den elastiska stadsplanen träffar kommunen avtal med stiftelsen om storkvarterets exploatering. En fastighetsindelning genomförs med ett fåtal stora fastigheter eller eventuellt en enda fastighet som kan vara underlag för finansieringen under byggtiden. Kommunen påbörjar projekteringen av matargator och huvudledningar.

3. Stiftelsen utarbetar anbudsunderlag genom att komplettera kommunens beskrivning till stadsplanen med krav på husens utformning, kostnader m. m. mot bakgrund av ansvaret för husens försäljning. Kraven på husens funktionella egenskaper bygger i stor utsträckning direkt på God Bostad och lånebestämmelserna. I anbudsunderlaget redovisas också vilka bedömningsgrunder som kommer att tillämpas vid anbudsprövningen.

Ett begränsat antal entreprenörföretag och hustillverkare (t. ex. fem st.) inbjuds att komma in med anbud omfattande förslag till utformning av storkvarteret och pris för samtliga byggnads- och anläggningsarbeten.

4. De inbjudna anbudsgivarna utarbetar förslag till utformning av storkvarteret på basis av anbudsunderlaget och egna standardiserade hustyper. Under anbudsstiden ges tillfälle till skriftligt ställda »tävlingsfrå-

gor» om oklarhet i anbudsunderlaget och svar på frågorna tillställs samtliga anbudsgivare. De handlingar som skall redovisas i anbudet bör i princip vara huvudhandlingar, eventuellt med hänvisning till tidigare genomförda projekt som referensobjekt.

5. Vid anbudsgranskningen görs först en bedömning av föreslagna lösningars kvalitet mot bakgrund av de krav och förutsättningar som angetts i anbudsunderlaget. För bedömning av stadsplanefrågor och lånefrågor tar stiftelsen kontakt med byggnadsnämnden respektive förmedlingsorganet. Den kvalitativa bedömningen ställs mot offererade priser. Byggherren väljer ett av anbudet. Avtalet med den antagne entreprenören skrivs med utgångspunkt från anbudsunderlaget och de huvudhandlingar (eventuellt justerade) som ingår i anbudet, eventuellt med hänvisning till referensobjekt.

6. Under anbudsstiden och anbudsgranskningen projekterar kommunen matargator och huvudledningar och påbörjar anläggningsarbetena.

7. Entreprenören utarbetar bygghandlingar och förbereder produktionen. Byggherren ansöker om byggnadslov.

8. Vid byggnadslovsgranskningen kontrollerar kommunen att kraven på storkvarterets utformning tillgodosätts.

9. En detaljerad stadsplan utarbetas som visar bebyggelsen som den i praktiken genomförs. Den detaljerade stadsplanen fastställs och en fastighetsbildning genomförs.

10. Bebyggelsen färdigställs successivt och byggherren säljer (eller hyr ut) husen.

Kommentar

Det ovan beskrivna totalentreprenadförfarandet är arbetskrävande för kommun, byggherre och anbudsgivare. Det bör därför användas med omdöme. Annars finns det risk för att anbudsgivarna inte lägger ner tillräckligt arbete på att utarbeta anbud, att anbudsunderlaget blir ofullständigt eller att anbudsbedömningen brister i noggrannhet. Förfarandet skulle då snabbt kunna råka i vanrykte. Totalentreprenaden bör företrädesvis användas för större projekt

och vid tillfällena då det bedöms värdefullt att ge entreprenadföretag och hustillverkare tillfälle till direkt tävlan.

Om ansvaret för husens försäljning läggs på anbudsgivaren minskar kommunens eller det kommunala företagens insats. I mån av resurser kan i sådana fall kommunens eget fastighetskontor eller motsvarande svara för upphandlingen som då är ett sätt att bestämma markfördelningen. Bortsett från försäljningen av husen blir gången i upphandlingen i princip samma som ovan beskrivits. I de fall storkvarteret innehåller både flerfamiljshus och småhus torde det vara lämpligt att någon av bostadsbygggherrarna i kommunen sköter upphandlingen av hela området.

Exempel 2

Ett markområde i kommunens ägo har i den översiktliga planeringen reserverats för bostadsändamål. Kommunen har gjort en dispositionsplan som indelar området i storkvarter, redovisar kommunikationssystem och huvudledningsnät, beskriver den planstandard som är gemensam för hela området, anger tidplan för utbyggnaden, kostnadsramar m. m. Ett av storkvarteren skall enligt dispositionsplanen bebyggas med småhus. Kommunen har bestämt att bebyggelsen inom detta storkvarter skall upphandlas i direkt konkurrens och att ett stadsplaneförslag skall utarbetas före upphandlingen. Ett kommunalt organ, t.ex. kommunens fastighetskontor får i uppdrag att svara för områdets upphandling. Det förutsätts att husen skall säljas genom kommunens försorg och att upphandlingen av markarbetena skall ske separat.

Gången i upphandlingen kan bli följande.

1. Fastighetskontoret utarbetar en stadsplaneskiss för storkvarteret och ett program för bebyggelsen på basis av God Bostad innefattande skisser på husens utformning.

2. På grundval av stadsplaneskissen utarbetas en elastisk stadsplan för storkvarteret som behandlas enligt BL. Den tänkta utformningen av planen visas mera i detalj i en illustrationsplan. Illustrationsplanen an-

ger hustyp (våningsantal, källare etc.), husens huvudmått och placering, gator, parkeringsplatser, gångavstånd och andra komplement.

3. En fastighetsindelning genomförs med ett fåtal stora fastigheter eller en enda fastighet som kan vara underlag för finansieringen under byggtiden.

4. Fastighetskontoret sammanställer anbudsunderlag för upphandling av husen ovan mark (överkant grund). Anbudsunderlaget utgörs av dispositionsplanen, den elastiska stadsplanen och illustrationsplanen, ett program för bebyggelsen med skisser på husens utformning. Dispositionsplanen och den elastiska planen bör vara bindande förutsättningar och inte få frångås av anbudsgivarna. Avvikelser från illustrationsplanen accepteras inom ramen för en viss tolerans med avseende på husens huvudmått, placering i plan och höjd etc. Den verbala delen av programmet för husens utformning är i princip bindande men viss variation beträffande husens utrustning bör kunna medges. Skisserna är endast exempel på möjliga lösningar. I anbudsunderlaget redovisas också vilka bedömningsgrunder som kommer att tillämpas.

5. Ett begränsat antal entreprenadföretag och hustillverkare (t. ex. fem) inbjuds att komma in med anbud omfattande förslag till detaljutformning av husen enligt anbudsunderlaget samt pris för husen ovan grund.

6. De inbjudna anbudsgivarna utarbetar förslag till utformning av husen på basis av anbudsunderlaget och eventuellt egna standardiserade hustyper. De handlingar som skall redovisas bör i princip vara huvudhandlingar. Eventuella avvikelser från illustrationsplanen anges.

7. Vid anbudsgranskningen görs först en bedömning av anbudens kvalité mot bakgrund av de krav och förutsättningar som angetts i anbudsunderlaget. För bedömning av stadsplanefrågor och lånefrågor tar kontoret kontakt med byggnadsnämnden respektive förmedlingsorganet. Den kvalitativa bedömningen ställs mot offererade priser. Fastighetskontoret väljer ett av anbudena.

8. Fastighetskontoret projekterar i sam-

arbete med den antagne husentreprenören och berörda kommunala organ samtliga markarbeten inklusive husgrunder inom området och anslutande gator och ledningar.

9. Fastighetskontoret infordrar anbud på markarbetena. Anbudssumman skall uppdelas på arbeten på tomtmark respektive på allmän mark. Markarbetena kan också utföras av kommunen i egen regi.

10. Ett av de avgivna anbuden antas och markarbetena påbörjas.

11. En detaljerad stadsplan utarbetas som visar bebyggelsen som den i praktiken genomförs. Den detaljerade stadsplanen fastställs och en fastighetsbildning genomförs.

12. Husarbetena påbörjas och bebyggelsen färdigställs successivt.

13. Fastighetskontoret säljer husen.

Kommentar

Det beskrivna upphandlingsförfarandet kan sägas vara en modifierad totalentreprenad. Anbudsgivarna har begränsade möjligheter att påverka projektets utformning. Uppdelningen av upphandlingen i en husentreprenad och en separat markentreprenad syftar dels till att minska anbudsgivarnas projektering, dels att öka hustillverkarnas möjligheter att konkurrera med entreprenadföretagen. Hustillverkarna har som regel ingen organisation för markarbeten.

Förfarandet förutsätter att byggherren har erfarenhet av markarbeten och kan bedöma hur utformningen av husen kan påverka kostnaderna för markarbetena.

För storkvarter med flerfamiljshus eller med en blandning av flerfamiljshus och småhus — integrerad bostadsbebyggelse — kan upphandling i princip gå till på samma sätt. Upphandlingen får då genomföras i samarbete med det allmännyttiga företaget eller annan tänkt förvaltare av flerfamiljshusen.

Särskilt yttrande

Av ledamoten Källenius med instämmande av experten Blomgren

Vi delar utredningens mening om småhusmarknadens betydelse samt vikten av att stimulerande åtgärder vidtas i olika hänseenden för att främja en miljövänlig småhusproduktion till god standard och rimliga kostnader. Det hade varit fördelaktigt, om materialet kunnat kompletteras med undersökningar om konsumenternas krav och önskemål och deras verkliga beteenden i olika valsituationer. Vi hade då fått ett fullständigt underlag för våra bedömanden. Det är ändå konsumenterna man skall planera och bygga för och det är dessa, som skall bruka bostäderna och betala kostnaderna för dem.

Vi borde sålunda ha gett väsentligt utrymme åt funktions- och miljökrav i fråga om småhus och småhusområden — sett från konsumentens utgångspunkter. Så länge detta ej skett riskerar vi med en eventuell koncentration i beslutsprocessen för småhusbyggandet, att bostadskonsumenterna uppfattas alltför ensidigt och att de går miste om den valfrihet, som bör vara rådande med hänsyn till hushållsstorlek, familjesammansättning, ekonomi m.m. Måhända skulle sådana undersökningar ge till resultat, att efterfrågan på relativt små enfamiljshus, t. ex. trerumslägenheter med tillbyggnadsmöjligheter, visar sig vara mycket stark. Utredningsresultat av detta slag skulle vara av utomordentligt värde för stadsplanerare och småhusproducenter.

På grund av konsumenternas skilda för-

hållanden bör man emellertid påräkna högst skiftande konsumentkrav. Från produktionssynpunkt behöver dessa inte innebära nämnvärda svårigheter, då det gäller industriellt byggande. Typhusfabrikanten har alltså möjligheter till kontinuerlig, rationell produktion med svensk standard i sin fabrik, även om husen levereras individuellt till olika platser.

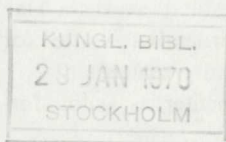
Vad vi här anfört hindrar inte gruppbebyggelse med en viss småhustyp, där serie- längden i expansiva orter kan uppgå till flera hundra hus och där produktionstiden är utspridd över 5—10 år för att ge maximal effekt av serieproduktionen. Småhusproduktionen måste likväl även i mindre orter vara rationell. Detta blir den främst genom tillfredsställande serielängd och användning av standardvaror hos producenten eller fabrikanten, som kan täcka stora delar av landet, samtidigt som han är utsatt för konkurrens av andra producenter och fabrikanter.

När det sedan gäller själva genomförandet av utredningens rekommendationer har utredningen byggt sina förslag på en rad olika antaganden och slutsatser, som dragits ur det förefintliga materialet. I dessa sammanhang ifrågasättes om de olika slutsatserna är riktiga. Främst gäller detta kunskapen och prestationsförmågan hos de företag av olika slag, som sysslar med småhusproduktion. Vi anser, att slutsatserna inte ger riktigt rättvisa åt dessa företag och de-

ras produkter. Enligt vår uppfattning pågår här ett mycket intensivt utvecklingsarbete över hela området. Detta sker också i en mycket skarp och för konsumenten fördelaktig konkurrens mellan olika företag. Resultaten av denna utveckling kommer mycket snabbt fram och kan alltmera klart avläsas och bedömas.

I fråga om småhus har vi en fungerande marknad, där köparen i stigande grad inte minst genom sparinstitutens och bankernas medverkan har möjlighet att välja och vraka. Köparna får också i dessa sammanhang en stigande service och rådgivning vid valet av småhus. Utredningens slutsatser är här alltför negativa och återspeglar enligt vår mening inte de faktiska förhållandena. Följaktligen ifrågasätter vi de slutsatser och rekommendationer, som lämnats angående kommunernas medverkan i den framtida småhusproduktionen. Självfallet bör kommunerna medverka, främst i stadsplaneutformningen och genom att tillhandahålla byggbar mark. Även enskild mark måste planeras och med ledningar, gator m.m. göras tillgänglig för miljövänlig bebyggelse. Kommunen kan alltså genom sitt planmonopol styra bebyggelsen inom sitt område i önskvärd riktning. Kommunen bör främja och stimulera sådan bebyggelse men icke själv ingripa alltför omfattande. Man löper då risk att få en utvecklingshämmande effekt och sannolikt också stereotypa utformanden. Men längre bör kommunens stimulerande inriktningar inte gå.

Kommunerna skall med andra ord göra det möjligt för en rad konkurrerande företag att uppträda på marknaden och tävla om kunderna. Vi anser oss alltså ha en, mot utredningen i övrigt, avvikande mening i fråga om kommunernas styrning av produktionen. Vi syftar till en fri och konkurrerande marknad, som ger möjlighet för den skickligaste (och den för marknaden mest lyhörde) att utveckla sitt företag vidare till kundernas och därmed samhällets bästa.



Nordisk udredningsserie (Nu) 1969

Kronologisk förteckning

1. Utvidgat nordiskt ekonomiskt samarbete.
2. Laajennettu pohjoismainen taloudellinen yhteistyö.
3. Nordforsks miljövårdsutredning.
4. Förslag till utbyggnad av den samnordiska fortbildningen för journalister.
5. Konsumentupplysning i undervisningen.
6. Sjätte nordiska samekonferensen i Hetta.
7. Nordisk gyldighet av førerkort.
8. Nordiskt sjukhusfysikersamarbete.
9. Nordiskt ämbetsmannamöte i Storlien.
10. Nordisk sjömansskattefördelning.
11. Udvidet nordisk økonomisk samarbejde.
12. Öresundsregionen.
13. Nordtrans.
14. Nordisk standardiseringskonferanse i Oslo.
15. Laajennettu pohjoismainen taloudellinen yhteistyö.
16. Läromedelsforskning och undervisningsplanering.
17. Expanded Nordic Economic Co-operation.
18. Internordisk gyldighet av resepter.

Statens offentliga utredningar 1969

Systematisk förteckning

Justitiedepartementet

Faktisk brottslighet bland skolbarn. [1]
Bostadsrätt. [4]
Utsökningsrätt IX. [5]
Kungörelseannonsering. [7]
ADB inom inskrivningsväsendet. [9]
Ny gruvlag. [10]
Internationell adoptionsrätt. [11]
Ny valteknik. [19]
Ämbetsansvaret. [20]
Yttrandefrihetens gränser. [38]
Domstolsväsendet III. Fullföljd av talan m.m. [41]
Vidgad samhällsinformation. [48]
Expropriationsutredningen. 1. Expropriationsändamål och expropriationsrätt m.m. Betänkande III. [50] 2. Bilaga nr 3. [51]
Rättssociologisk undersökning av skadeståndsrätten. [58]
Internationell äktenskaps- och arvsrätt. [60]
Ny utskottsorganisation. [62]

Försvarsdepartementet

Ekonomisystem för försvaret. [24]
Planering och programbudgetering inom försvaret. [25]
Militära tjänstgöringsåldersutredningen. 1. Militära tjänstgöringsåldrar. [33] 2. Medicinska och psykologiska aspekter på åldrande m.m. [34]
Frivilligförsvaret 2. Hemvärnet. [40]

Socialdepartementet

Ett renare samhälle. [18]
Bättre utbildning för handikappade. [35]
Läkemedelsförsörjning i samverkan. [46]
Narkomanvårdskommittén. 1. Narkotikaproblemet. Del III. Samordnade åtgärder. [52] 2. Narkotikaproblemet. Del IV. Socialmedicinska och kliniska undersökningar. [53]

Kommunikationsdepartementet

Ny sjöarbetstidslag. [3]
Hamnutredningen. 1. De svenska hamnarna. [22] 2. Bilagor. [23]
Skolskjutsarna och trafiksäkerheten. [26]
Taxesystemet i Postverkets tidningsrörelse. [39]
Vägplanutredningen. 1. Vägplan 1970. [56] 2. Vägplan 1970. Bilagor. [57]

Finansdepartementet

Förenklad obligationshantering. [13]
Lagstiftning om värdepappersförord m.m. och om stämpelskatt på värdepapper. [16]
Nya mynt. [17]
Skogsbeskattningen. [30]
Läkemedelsindustrin. [36]
Skattebrotten. [42]
Fordonsbeskattningen. [45]
Kapitalbeskattningen. [54]
Sjömansbeskattningen. [55]

Utbildningsdepartementet

Utredningen rörande sexual- och samlevnadsfrågor i undervisnings- och upplysningsarbetet (USSU) 1. Om sexuallivet i Sverige. [2] 2. Sexualkunskapen på grundskolans högstadium I. Elevenkät. [8] 3. Sexualkunskapen i gymnasiet. [28] 4. Sexualkunskapen på grundskolans högstadium II. Lärarenkät. [44]
Regionmusik. [12]
Filmen- censur och ansvar. [14]
Utbildning för bibliotek, arkiv och informatik. [37]
Mellan skolans ledning. [47]
Studier i internationella relationer. [61]

Jordbruksdepartementet

Växtförelärrätt. [15]
Skogstillstånd och skogsvårdsåtgärder. [32]
Snöskotern-terrängkörning och färdslätt. [59]

Handelsdepartementet

Idrott åt alla. [29]
Olja i beredskap. [31]

Inrikesdepartementet

Skogsindustri i södra Sverige. [21]
Länsplanering 1967. [27]
Lokaliserings- och regionalpolitik. [49]
Rationellt småhusbyggande. [63]

Civildepartementet

Offentliga tjänstemäns bisysslor. [6]
Nytt lantmäteri. [43]