

# Rapport

# R 2:1970

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND  
SEKTIONEN FOR VAG- OCH VATTEN  
BIBLIOTEKET

Inst. för Byggnadsstatik

# Projekt-, kostnads- och pantvärdeändringar mellan preliminär och slutlig ansökan om statliga lån

Erwin Mildner

Håkan Westerlund

# Byggforskningen



# Projekt-, kostnads- och pantvärde- ändringar mellan preliminär och slutlig ansökan om statliga bostadslån

Erwin Mildner & Håkan Westerlund

Finansieringen av bostadsbyggandet i Sverige sker delvis med hjälp av statliga lån. För att bestämma lånets storlek och förmånsläge beräknas för varje projekt ett pantvärde. Detta är uppbyggt som en kostnadskalkyl med fasta enhetsvärden för sådana variabler som våningsyta, ytterväggslängd, finplaneringsyta, antal lägenheter av olika storlek samt för en rad utrustningsdetaljer. För grundläggnings- och

grovplaneringskostnaden samt tomt-kostnaden är enhetsvärdena fastställda kommunvis. Pantvärdet är differentierat efter geografiska kostnadsskillnader med s.k. ortskoefficienter och justeras med anledning av byggnadskostnadernas utveckling med den s.k. låneunderlagskoefficienten.

En pantvärdeberäkning upprättas dels preliminärt innan bygget igångsättes, dels slutligt efter det projektet färdigställts. Vid båda tillfällena redovisas de beräknade kostnaderna.

Den slutliga kostnaden och pantvärdet är i allmänhet högre än den preliminärt redovisade. Man känner dock ej närmare hur mycket. Statens institut för byggnadsforskning har studerat kostnadernas och pantvärdets utveckling för flerfamiljshusprojekt och analyserat orsakerna.

Studien baseras på ett slumpmässigt urval av 84 flerfamiljshusärenden med 5 900 lägenheter för vilka preliminärt lånebeslut meddelats första halvåret 1964. Den sista slutliga ansökningen slutbehandlades sommaren 1969.

På grund av urvalets litenhet kan man ej dra alltför långtgående slutsatser av undersökningens resultat. Det kan antas att förändringarna i kostnader och pantvärde för närvarande är mindre än de här redovisade.

**Projektändringar.** Antal lägenheter, våningsyta och bostadslägenhetsyta förändrades obetydligt mellan ansökningarna. Däremot ökade de olika lokalytorna avsevärt, lokaler av kategori I och II med 21,9 % och lokaler av kategori III (lager, garage m.m.) med 40,5 %. Med denna ändring sammanhänger också ökningen av byggnadsytan med 5 %. Lokaler av kategori I och II ingår i våningsytan och lokaler av kategori III som är de billigaste ytorna uppgår endast till 4 % av våningsytan (preliminärt), varför den totala projektförändringen med dessa mått var liten.

**Kostnadsändringar.** Kostnadsökningen från den kalkyl som görs efter det anbud inkommit men innan kontrakt slutits (anbudsredovisning) till efterkalkyl uppgick till 15,1 % (TAB. 1). Ökningarna var särskilt stora i region I och IV medan region V hade en avsevärt lägre ökning. Den regionindelning som används framgår av FIG. 1. Även för egenregiprojekten som i un-

## Byggnadsforskningen Sammanfattningar

R2:1970

*Projekt-, kostnads- och pantvärdeändringar under byggnadstiden har studerats för ett urval av 84 flerfamiljshusprojekt som påbörjats i huvudsak år 1964. Trots obetydliga projektändringar steg de uppgivna kostnaderna med 15,1 %. Relationen mellan kostnad och pantvärde steg från 107,2 % till 111,0 %. Sambandet mellan kostnadsändring och pantvärdeändring var lågt.*

TAB. 1. Kostnadsändring mellan anbudsredovisning och efterkalkyl, %

	Antal ärenden	%
Totalt	84	15,1
Egen regi	22	19,1
Entreprenad	62	14,1
Sanering	29	16,1
Exploatering	55	14,9
Allmännyttiga	39	13,9
Kooperativa	21	16,9
Enskilda	24	17,4
Region I	23	19,3
II	19	12,7
III	12	12,4
IV	11	17,0
V	19	8,1

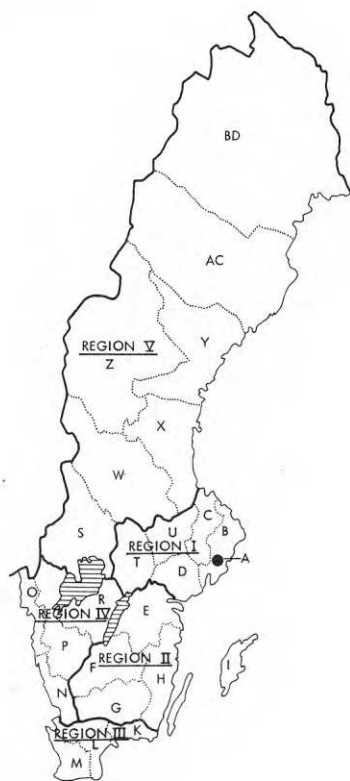


FIG. 1. Regionindelning.

UDK 333.322.3  
69.003.12  
728.2

Sammanfattning av:

Mildner, E. & Westerlund, H., 1970, *Projekt-, kostnads- och pantvärdeändringar mellan preliminär och slutlig ansökan om statliga bostadslån* (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R2:1970. 60 s., ill. 12 kr.

Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm. 08-24 28 60.

Abonnemangsgrupp: (b) byggnadsplanering.



dersökningen praktiskt taget endast representeras av enskilda byggherrar var ökningen särskilt stor. Kostnadsökningens spridning var avsevärd. För några få projekt var kostnaden oförändrad men kostnadsökningar över 22,5 % förekom i 14 fall av de 84 (FIG. 2).

Kostnadsökningens sammansättning har studerats på grundval av en jämförelse mellan en kalkyl som gjorts efter det att byggnadskontraktet slutits (förkalkyl) och efterkalkylen. Förkalkylen avser en senare tidpunkt än anbudsredovisningens kalkyl då man har en bättre överblick. Jämförelsen har endast kunnat göras för entreprenadärenden, sammanlagt 62 stycken.

Den totala kostnadsökningen mellan förkalkyl och efterkalkyl var 11,5 % (TAB. 2). Förkalkylen avser kalkyltillfällets kostnadsläge. I analysen har det endast varit möjligt att isolera effekten av ändrade mark- och exploateringskostnader och indexersättning. Den kvarvarande posten Övrigt svarar för 6,2 %. För saneringsprojekten var ändrade mark- och exploateringskostnader den största posten, medan den för entreprenadärenden var obetydlig.

**Pantvärdeändringar.** Pantvärdets ändring har studerats med syftet att analysera ändringens sammansättning. Den totala ökningen mellan preliminär och slutlig ansökan var 11,1 %.

Som tidigare nämnts är pantvärdeberäkningen uppbyggd av enhetsvärden (t.ex. 220 kr/m<sup>2</sup> våningsyta) som multipliceras med kvantiteter (t.ex. m<sup>2</sup> våningsyta, längdmeter yttervägg, antal lägenheter). Dessutom finns olika justeringskoefficienter. I analysen har framför allt förändringar i sådana enhetsvärden och koefficienter studerats. För de 70 ärenden, som kunnat användas som underlag för denna analys, var den totala pantvärdeändringen 11 % (TAB. 3). Därav svarade ändrad låneunderlagskoefficient för 4,9 %. Denna justerades nämligen för varje hus beroende på påbörjandetidpunkten. Andra viktiga faktorer var tillägget för kreditivkostnad och vissa tillägg för vinterkostnader som endast inräknades i slutlig ansökan. De svarade för 1,3 % respektive 0,6 % medan övriga ändringar av enhetsvärden svarade för sammanlagt 1,8 %. Posten Övrigt innehåller främst effekten på pantvärdet av ändringar i projektutformningen. Denna svarar för endast 2,4 %, vilket bekräftar att kostnadsökningarna endast till en obetyd-

TAB. 2. *Entreprenadärenden. Kostnadsändring mellan förkalkyl och efterkalkyl samt dess sammansättning, %*

	Antal ärenden	% Totalt	Därav	index	övrigt
			ändrade mark- och exploateringskostnader		
Totalt (entreprenad)	62	11,5	1,3	4,0	6,2
Sanering	20	13,7	6,4	4,0	3,3
Exploatering	42	11,0	0,2	4,0	6,8

TAB. 3. *Pantvärdeändringens sammansättning, %*

Totalt	11,0
Därav ändringar av låneunderlagskoefficient	4,9
Kreditivtillägg	1,3
Vinterkostnadstillägg	0,6
Övriga enhetsvärden	1,8
Övrigt (huvudsakl. projektändringar)	2,4

TAB. 4. *Överkostnader enligt preliminär och slutlig ansökan och olika kostnadsredovisningar*

	Kostnad enligt	
	Anbudsredovisn.	Efterkalkyl
	Pantvärde enl. prel. ansökan	Pantvärde enl. slutl. ansökan
Totalt	7,2	11,0
Egen regi	5,6	11,8
Entreprenad	7,6	10,8
Sanering	11,3	16,2
Exploatering	6,2	9,8
Allmännyttiga	6,4	9,3
Kooperativa	7,1	12,1
Enskilda	9,8	14,4
Region I	6,8	12,3
II	5,1	8,8
III	8,8	11,0
IV	10,7	15,7
V	8,1	7,9

lig del sammanhänger med projektändringar.

**Överkostnader.** Överkostnaden — skillnaden mellan kostnad och pantvärde i procent av pantvärdet — är av stor betydelse. För denna del av kostnaden försvaras och fördyras finansieringen avsevärt.

Överkostnaden preliminärt var 7,2 % och särskilt stor för saneringsärenden och i region IV (TAB. 4). Den slutliga överkostnaden blev genom att kostnaderna ökade mera än pantvärdet, 11 %. Genom att kostnadsök-

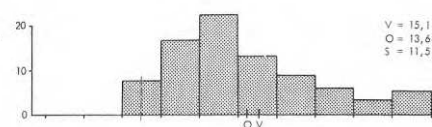


FIG. 2. *Kostnadernas ändring.*

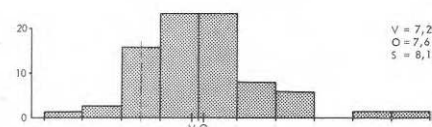


FIG. 3. *Överkostnader preliminärt.*

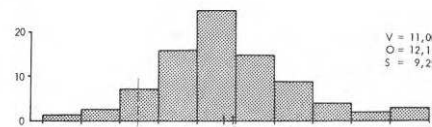


FIG. 4. *Överkostnader slutligt.*

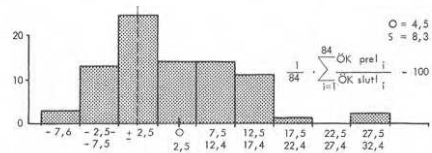


FIG. 5. *Överkostnadernas ändring.*

V = vägt medeltal  
O = ovägt medeltal  
S = spridning

ningen skedde så ojämnt fick speciellt region V en avsevärt bättre relativ position slutligt än preliminärt. För saneringsärendena förblev överkostnaden störst — 16,2 %.

För de enskilda ärendena var överkostnadens spridning avsevärd, såväl preliminärt (FIG. 3) som slutligt (FIG. 4).

Den preliminärt beräknade överkostnaden (enligt anbudsredovisning) gav ej någon större ledning för bedömning av den slutliga överkostnaden. Spridningen i överkostnadens ändring var nämligen så stor som 8,3 % (FIG. 5).



# Variations in projects, costs and mortgage values between preliminary and final application for government loans

Erwin Mildner & Håkan Westerlund

## National Swedish Building Research Summaries

R2:1970

The construction of residential building in Sweden is partly financed with the aid of government loans. A mortgage value for every project is calculated in order to determine the amount and preferential level of the loan. This is built up as an estimate using fixed unit rates for variables such as floor area, length of perimeter, area of landscaping, number of dwelling units of different sizes and a

number of different kinds of fixtures. The unit rates for the cost of foundations, earthworks and purchasing the site are established for each local authority area. The mortgage value is differentiated according to the difference in costs geographically, by applying regional coefficients and adjusted as a result of the general fluctuations in the costs of building using time coefficient.

A calculation of the mortgage value is first carried out preliminarily before commencement of the building and finally after the project is completed. In both cases calculated costs are shown.

The final cost and mortgage value is usually higher than that which is preliminarily submitted. However, no details are known of how much this is. The National Institute for Building Research has studied the development of costs and mortgage value for flat developments and analysed the causes.

The study is based on a random selection of 84 flat developments having 5 900 dwelling units for which preliminary decisions regarding loans were notified during the first half of 1964. The last final application was dealt with in the Summer of 1969.

Due to the smallness of the selection it is not possible to draw too wide conclusions from the results of the survey. It may be assumed that the alterations in costs and mortgage value are at present less than those shown here.

*Alterations in projects.* The number of dwelling units, storey area and flat area was altered negligibly between the surveys. On the other hand other areas than flat area increased considerably, type I and II space (shops, kindergartens, social centres etc.) by 21.9 % and type III (stores, garages etc.) by 40.5 %. The increase in the building area by 5 % is also connected with this alteration. Type I and II spaces are included in the storey area and type II spaces, which are the cheapest areas, comprise only 4 % of the storey area (preliminarily). The total alteration in the project measured in this manner was therefore small.

*Alterations in costs.* The increase in costs from the estimate made after receiving tenders but before the finalizing contract (presentation of tenders) until the final account was 15.1 % (TAB. 1). The increases were particularly large in

*Variations in projects, costs and mortgage values during the construction have been studied for a selection of 84 flat developments which were mainly commenced in Sweden during 1964. In spite of negligible alterations in the projects the costs quoted increased by 15.1 %. The relationship between cost and mortgage value increased from 107.2 % to 111.0 %. The correlation between cost alterations and mortgage value alterations was low.*

TAB. 1. Cost alterations between tender presentation and final account %

	Number of projects	%
Total	84	15.1
Direct labour	22	19.1
Contract	62	14.1
Redevelopment	29	16.1
New development	55	14.9
L. A. agencies	39	13.9
Co-operatives	21	16.9
Private developers	24	16.9
Region I	23	19.3
II	19	12.7
III	12	12.4
IV	11	17.0
V	19	8.1

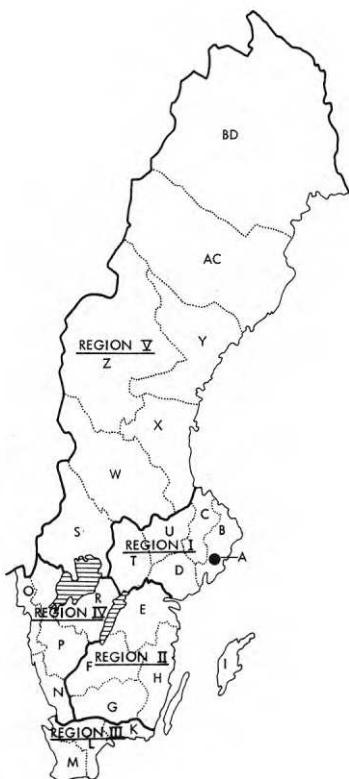


FIG. 1. Regional division

UDC 333.322.3  
69.003.12  
728.2

Summary of:

Mildner, E., & Westerlund, H., 1970, *Projekt-, kostnads- och pantvärdeändringar mellan preliminär och slutlig ansökan om statliga bostadslån* / Variations in projects, costs and mortgage values between preliminary and final application for government loans / (Statens institut för byggnadsforskning) Stockholm. Rapport R2: 1970. 60 p., ill. 12 Sw. kr.

Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, S-111 84 Stockholm, Sweden.

regions I and IV whilst region V had a considerably smaller increase. The regional divisions which were adopted are shown in FIG. 1. Even with the direct labour project which in the survey was represented almost entirely by private developers the increase was particularly large. The dispersion of the cost increase was considerable. In a few projects the cost was unchanged but cost increases of over 22.5 % occurred in 14 of the 84 cases (FIG. 2).

The composition of the cost variation has been studied on the basis of a comparison between an estimate carried out after the building contract has been entered into and the final account. The former refers to a later date than the estimate at tender presentation when it is possible to have a clearer picture. Comparison could only be made in the contracted projects, a total of 62.

The total increase in costs between the contract sum and final account was 11.5 % (FIG. 2). The contract sum refers to the cost level at the time of contracting. It has only been possible in the analysis to isolate the effect of altered ground and development costs and reimbursement for index. The remaining item Miscellaneous accounts for 6.2 %. Changed costs of ground and development was the largest item in redevelopment projects whilst it was negligible in new developments.

*Alterations in the mortgage value.* The alteration in the mortgage value has been studied with the intention of analysing the composition of the alterations. The total increase between preliminary and final application was 11.1 %.

As mentioned earlier the calculation of mortgage value is built up from unit rates (e.g. 220 kr/m<sup>2</sup> storey area) which is multiplied by quantities (e.g. m<sup>2</sup> storey area, length of perimeter, number of dwelling units). In addition there are a number of adjustment coefficients. In the analysis alterations in these kinds of unit rates and coefficients have been the main subject for study. In the 70 projects which have been used as basis for this analysis the total alteration in the mortgage value was 11 % (TAB. 3). Alteration in the time coefficient was responsible for 4.9 %. This was adjusted for every building depending on the date of commencement. Other important factors were addition for credit costs and certain additions for winter costs which were only included in the final application. They were responsible for 1.3 % and 0.6 % respectively whilst other alterations of the unit rates accounted for 1.8 % in all. The item Miscellaneous mainly comprises the effect of alterations in the project on the mortgage value.

TAB. 2. Contracted projects. Cost alterations between tender presentation and final account together with its composition %

	Number of projects	Total	Of which		
			altered ground and development costs	index	miscellaneous
Total (contract)	62	11.5	1.3	4.0	6.2
Redevelopment	20	13.7	6.4	4.0	3.3
New development	42	11.0	0.2	4.0	6.8

TAB. 3. Composition of alterations in mortgage values

Total	11.0
of which alterations in time coefficient	4.9
addition for credit costs	1.3
addition for winter costs	0.6
other unit rates	1.8
miscellaneous (mainly changes in project)	2.4

TAB. 4. Excess cost according to preliminary and final application

	Cost according to	
	Tender presentation account	Final account
Total	7.2	11.0
Direct labour	5.6	11.8
Contract	7.6	10.8
Redevelopment	11.3	16.2
New development	6.2	9.8
I. A. agencies	6.4	9.3
Co-operatives	7.1	12.1
Private developers	9.8	14.4
Region I	6.8	12.3
II	5.1	8.8
III	8.8	11.0
IV	10.7	15.7
V	8.1	7.9

This is only responsible for 2.4 % which confirms that the increases in cost are only slightly connected with alterations in the project.

*Excess costs.* The excess cost — the difference between costs and mortgage value — is of great importance. This amount is very difficult to finance and increases the costs of financing considerably.

The preliminary excess cost was 7.2 % and was particularly large in the case of redevelopment and in region IV (TAB. 4). The final excess cost was 11 % due to the fact that the costs increased more

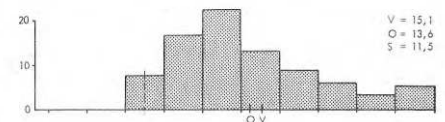


FIG. 2. Cost alterations

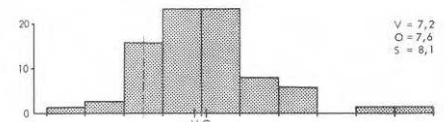


FIG. 3. Preliminary excess costs

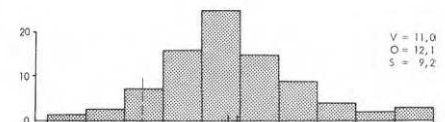


FIG. 4. Final excess costs

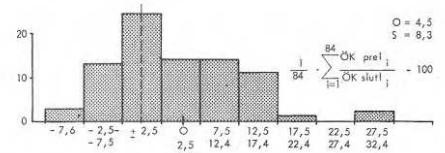


FIG. 5. Alterations in excess costs

V = weighted mean %  
O = unweighted mean %  
S = dispersion %

than the mortgage value. As the increase in cost was so erratic region V especially had a considerably better final than preliminary relative position. The excess cost was greatest for redevelopment, namely 16.2 %.

The dispersion of excess cost in the individual projects was considerable both preliminarily (FIG. 3) and finally (FIG. 4).

The preliminarily calculated excess cost (according to the tender presentation) did not give any good information for deciding the final excess cost. The dispersion in the alteration of excess cost was namely as much as 8.3 % (FIG. 5).

PROJEKT-, KOSTNADS- OCH PANTVÄRDEÄNDRINGAR  
MELLAN PRELIMINÄR OCH SLUTLIG ANSÖKAN OM  
STATLIGA LÅN

Changes in Project, Cost and Mortgage  
Values between Preliminary and Final  
Application for Government Loans

av fil.lic. Erwin Mildner & ingenjör Håkan Westerlund  
Gruppen för ekonomisk analys,  
Statens institut för byggnadsforskning



Rotobekman AB, Stockholm 1970, 1085020

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRKORTNINGAR . . . . .	5
FÖRORD . . . . .	7
1 BAKGRUND OCH SYFTE . . . . .	9
2 URVAL, BORTFALL OCH REPRESENTATIVITET . . . . .	10
3 BEARBETNING OCH REDOVISNING . . . . .	14
4 LÄGENHETS- OCH YTÄNDRINGAR SAMT TIDER . . . . .	17
5 KOSTNADSÄNDRINGAR OCH ENHETSKOSTNADER . . . . .	21
6 PANTVÄRDEÄNDRINGAR . . . . .	30
7 ÖVERKOSTNADER . . . . .	38
TABELLBILAGOR . . . . .	43





Förkortningar

A	allmännyttiga företag
K	kooperativa företag
E	enskilda företag
Prel.	enligt preliminär låneansökan
Slutl.	enligt slutlig låneansökan
Region I	A, B, C, D, T och U län
II	E, F, G, H och I län
III	K, L och M län
IV	N, O, P och R län
V	S, W, X, Y, Z, AC och BD län
Lok. I	Lokaler av klass 1. T.ex. butiker, bankkontor, läkarmottagning, barnstuga
Lok. II	Lokaler av klass 2. T.ex. studie- och klubblokal, mindre hantverkslokal
Lok. III	Lokaler av klass 3. T.ex. brandsäkert varmgarage >50 m <sup>2</sup> , lagerlokaler
lu	låneunderlag
luk	låneunderlagskoefficient
pv	pantvärde
pk	produktionskostnad
ök	överkostnad ( $\frac{pk}{pv} \cdot 100 - 100$ )
bk	byggnadskostnad
bk i pv	pantvärde avseende byggnadskostnad
vy	våningsyta
ly	lägenhetsyta
by	byggnadsyta
ty	tomtyta



## FÖRORD

Denna undersökning har utförts inom gruppen för ekonomisk analys vid Statens institut för byggnadsforskning på uppdrag av "låneunderlagsgruppen", en arbetsgrupp inom inrikesdepartementet (enligt skrivelse den 2.9.1966).

Forskningsledare har varit under planläggningsskedet civilingenjör Olle Westin och senare fil lic Erwin Mildner. Ingenjör Håkan Westerlund har svarat för materialinsamlingens uppläggning och utförande under medverkan av fil kand Sven Åke Andersson. Mildner har utfört analysarbetet tillsammans med Westerlund och författat rapporten. Fru Lela Karhunen och fröken Barbro Vikander har utfört beräkningarna.

Utredningen, som påbörjades 1966, har ej kunnat slutföras förrän 1969 därför att för några av de i undersökningen ingående ärendena slutligt beslut ej meddelats dessförinnan.





## 1 BAKGRUND OCH SYFTE

Låneunderlagsgruppen har sedan år 1964 gjort kontinuerliga undersökningar över kostnader och pantvärde för flerfamiljshus och gruppbyggda småhus. Resultaten av låneunderlagsgruppens undersökningar utgör den statistiska grundvalen för omprövning av låneunderlagets nivå.

Undersökningarna baseras på uppgifter hämtade från beräkningar före och i samband med anbudsinfordran. Låneunderlags- och pantvärdesuppgifterna hämtas från den preliminära ansökan om statliga bostadslån och kostnadsuppgifterna från en särskild anbudsredovisning. I anbudsredovisningen redovisas ofta endast det antagna byggmästerianbudet medan anbud för övriga arbeten ännu inte är antagna. För dessa övriga arbeten liksom för arbeten i egen regi lämnar lånsökande en egen kostnadsberäkning. Kostnadsberäkningarna avser således en tidpunkt före kontraktets tecknande.

Det är känt, att såväl byggnadskostnader som pantvärde vid beräkningar efter projektens färdigställande får andra och i allmänhet högre värden än före. Man känner dock icke mera exakt storleken på dessa skillnader, ej heller dess orsaker.

Sommaren 1966 fick institutet i uppdrag att närmare analysera denna fråga. I programmet angavs att "syftet är att registrera skillnader i uppgiven kostnad mellan preliminär och slutlig ansökan om bostadslån och att analysera orsakerna härtill. Genom undersökningen vill man få statistik som belyser kostnaderna för färdiga bostadsbyggnadsprojekt. Även förändring i låneunderlag och pantvärde skall studeras genom undersökningen".

I ett särskilt tillägg till programmet pekades på nödvändigheten att studera kostnadernas fördelning i totala produktionskostnaden. En förstudie visade nämligen att i posten "byggkostnader" ofta ingår delar av grundläggnings- och grovplaneringskostnader samt finplaneringskostnader. Således blir det fel i kostnadsrelationen mellan dessa tre kostnadsslag. Ett syfte med undersökningen var därför att också söka beräkna dessa kostnader på ett entydigt sätt.

## 2 URVAL, BORTFALL OCH REPRESENTATIVITET

Urval

Undersökningen avser de flerfamiljshusärenden som ingick i låneunderlagsgruppens första undersökning<sup>1)</sup>. Denna baserades på ett urval av 90 av de 394 flerfamiljshusärenden som meddelats preliminärt beslut om bostadslån under första halvåret 1964. Från varje länsbostadsnämnd utvaldes ärenden i proportion till totala antalet ärenden. Alla ärenden förtecknades länsvis och inom varje län efter beslutsdatum. Inom denna urvalsram utvaldes ärendena enligt en systematisk urvalsmetod.

Bortfall

6 av urvalets ärenden återkallades. Då undersökningen avser ärenden som fått såväl preliminärt som slutligt beslut får detta betraktas som en avspeglning av populationens minskning och ej som bortfall. Samtliga övriga 84 ärenden har insamlats och bearbetats.

Under 1964 övergick man till en ny metod för beräkning av låneunderlaget som avsevärt skilde sig från den tidigare gällande<sup>2)</sup>. För de flesta ärenden där preliminär ansökan gjorts enligt den gamla blanketten skedde i samband med LU-undersökningen en omräkning enligt den nya metoden. För 12 ärenden har dock så ej skett. Dessa, liksom ytterligare två ärenden, sammanlagt 14, har ej kunnat användas vid analysen av orsaken till pantvärdenas förändring (TAB. 6.2) som alltså omfattar 70 ärenden. Bortfallet hänförs till stor del till A och B län (7 st.) och är i övrigt tämligen jämnt fördelat.

Analysen av kostnadsförändringarnas orsaker har endast kunnat genomföras för entreprenadärenden, sammanlagt 62 st., då vissa kostnadsuppgifter ej kunnat insamlas för egenregiärendena (TAB. 5.2 och 5.3). Slutligen har vissa jämförande analyser av relationen mellan kostnadernas och pantvärdets förändring måst begränsas till sådana entreprenadärenden för vilka såväl preliminär som slutlig ansökan gjorts på nya blanketter, sammanlagt 53 st. (FIG. 7.3).

Urval och i olika sammanhang bearbetade ärenden framgår av TAB 2.1.

- 1) PM angående låneunderlag och pantvärde. Stencil Inrikesdepartementet 1964 (LU-undersökningen 1964).
- 2) Beräkningar enligt den nya metoden skedde för preliminär ansökan på blankett B 85 och B 35 samt för slutlig ansökan på blankett B 58 och C 38.

TAB. 2.1. Urval och bearbetade ärenden

	Urval		Bearbetade ärenden		Ny låneblankett		Entreprenadärenden		Entreprenadärenden med ny låneblankett	
	Ärenden	Lägenheter	Ärenden	Lägenheter	Ärenden	Lägenheter	Ärenden	Lägenheter	Ärenden	Lägenheter
Totalt	90	6 032	84	5 889	70	5 344	62	4 764	53	4 343
Egen regi	24	1 162	22	1 121	17	997	-	-	-	-
Entreprenad	66	4 870	62	4 768	53	4 347	62	4 764	53	4 343
Sanering	33	1 179	29	1 084	22	910	20	810	17	714
Exploatering	57	4 853	55	4 805	48	4 434	42	3 954	36	3 629
A	39	3 263	39	3 263	35	3 141	37	3 071	33	2 949
K	22	1 685	21	1 667	16	1 368	20	1 616	15	1 317
E	29	1 084	24	959	19	835	5	77	5	77
Region I	26	2 357	23	2 267	15	1 870	15	1 563	9	1 228
II	19	1 361	19	1 361	18	1 349	13	1 153	13	1 153
III	14	1 081	12	1 039	11	1 023	10	982	9	966
IV	11	409	11	409	10	363	8	311	8	311
V	20	824	19	813	16	739	16	755	14	685

## Representativitet

I LU-undersökningen 1964 (sid. 12 ff) undersöktes urvalets representativitet avseende byggherrekategori, ärendestorlek, regionfördelning, sanering - exploatering, antal lägenheter/ärende, överkostnad, bly samt bly/ly (90 ärenden). Det visar en hög grad av överensstämmelse i fråga om ett flertal variabler. Dock är beträffande lägenhetsfördelningen region II överrepresenterad (22 % resp. 17 %) och region IV underrepresenterad (7 % resp. 13 %). Dessutom är de allmännyttiga företagen genomsnittligt större i urvalet (86 resp. 63 lägenheter/ärende), vilket även medfört att stora ärenden är något överrepresenterade (13 % resp. 8 % av ärendena har mer än 150 lägenheter).

I TAB. 2.2 redovisas de 84 bearbetade ärendena och dess lägenhetsantal. Av entreprenadärendena är huvuddelen (57 av 62) allmännyttiga och kooperativa. De allmännyttiga och kooperativa ärendena avser likaså huvudsakligen entreprenad (57 av 60). Detta innebär att dessa grupper i stort sammanfaller. Resultaten avseende entreprenadärenden gäller endast allmännyttiga och kooperativa och vice versa. På samma sätt sammanfaller grupperna enskilda och egen regi.

Dessutom konstateras att exploateringsärendena starkt dominerar i region III och IV (10 av 12 resp. 9 av 11).

TAB. 2.2. Ärenden och lägenheter (preliminärt och slutligt) fördelade efter upphandlingsform, beställarkategori, region och sanering/exploatering

	Ärenden			Lägenheter					
	Totalt	Sanering	Exploatering	Totalt Prel.	Totalt Slutl.	Sanering Prel.	Sanering Slutl.	Exploatering Prel.	Exploatering Slutl.
Totalt	84	29	55	5 881	5 889	1 090	1 084	4 791	4 805
A	39	9	30	3 264	3 263	550	549	2 714	2 714
K	21	6	15	1 661	1 667	183	183	1 478	1 484
E	24	14	10	956	959	357	352	599	607
Egen regi	22	9	13	1 117	1 121	280	276	837	845
A	2	-	2	193	193	-	-	193	193
K	1	-	1	45	45	-	-	45	45
E	19	9	10	879	883	280	276	599	607
Entreprenad	62	20	42	4 764	4 768	810	808	3 954	3 960
A	37	9	28	3 071	3 070	550	549	2 521	2 521
K	20	6	14	1 616	1 622	183	183	1 433	1 439
E	5	5	-	77	76	77	76	-	-
Region I	23	8	15	2 259	2 267	359	359	1 900	1 908
II	19	7	12	1 376	1 361	410	407	966	954
III	12	2	10	1 023	1 039	39	39	984	1 000
IV	11	2	9	404	409	25	24	379	385
V	19	10	9	819	813	257	255	562	558



### 3 BEARBETNING OCH REDOVISNING

De uppgifter som bearbetats har hämtats från

- preliminär ansökan om bostadslån
- slutlig ansökan om bostadslån
- anbudsredovisningsblankett
- tidigare beräkningar på samma urval utförda inom låneunderlagsgruppen
- infordrande för- och efterkalkyler
- situationsplaner.

På grund av det ringa antalet ärenden har det ej bedömts lämpligt att redovisa alltför finfördelade tabeller. Följande indelning har genomgående använts

Totalt

Egen regi  
Entreprenad

Sanering  
Exploatering

Allmännyttiga företag (A)  
Kooperativa företag (K)  
Enskilda företag (E)

Region I  
II  
III  
IV  
V

Se FIG. 3.1.

Alla uppgifter har införts på nålkort som arkiveras inom Statens institut för byggnadsforskning.

Vid redovisning och analys används då ej annat sägs, vägda tal. Det är alltså den totala förändringen i varje grupp av t.ex. ytor, kostnader och pantvärde som redovisas.

Analysen grundas till stor del på skillnader i den procentuella utvecklingen (av t.ex. kostnader och pantvärden) mellan de ovan angivna redovisningsgrupperna. Det vore då av intresse att statistiskt pröva om de redovisade skillnaderna är signifikanta. Så har skett i några fall. Det visar sig att standardavvikelserna är av samma storleksordning som de redovisade ökningarna och flera gånger större än skillnaderna mellan dem. Skillnaderna är därför ej signifikanta. Även i övrigt tillråds stor försiktighet vid tolkningen av resultaten. Skillnader i procenttal, t.ex. regionvis, kan mycket väl bero på t.ex. olika sammansättning av sanerings- respektive exploateringsärenden och skillnaderna mellan dem. För att man skall kunna eliminera sådana växelvisa påverkningar skulle krävas ett annat angreppssätt, t.ex. ett regressionsanalytiskt. På grund av urvalets litenhet har det dock ej heller bedömts fruktbart med det avsevärda merarbete en sådan ansats skulle kräva.

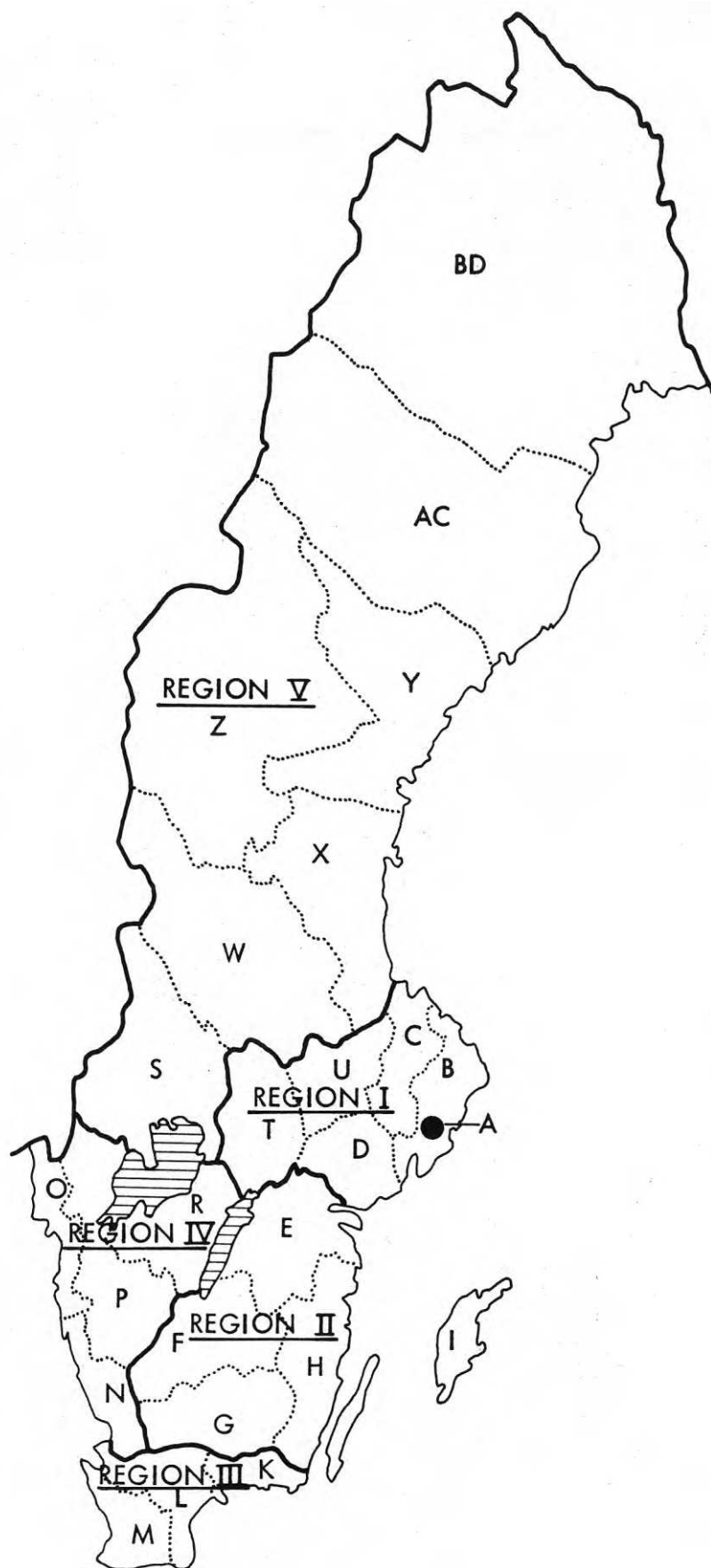


FIG. 3.1.  
REGIONINDELNING  
REGIONAL DIVISION

Det torde ej heller vara tillrådligt att utifrån de redovisade resultaten dra alltför stora slutsatser om kostnads- och pantvärdeökningar generellt. Speciellt bör noteras, att under åren 1964 till 1966 byggnadsmarknaden var mycket ansträngd, vilket kan ha lett till större kostnadsökningar under byggnadstiden än normalt. Likaledes finns anledning att tro att kostnadsberäkningarna blir av bättre och bättre kvalité, bland annat beroende på förmedlingsorganens och länsbostadsnämndernas strängare kontroll. Likaså finns en tendens att göra de preliminära pantvärdeberäkningarna noggrannare.

Bearbetningsprinciperna i övrigt framgår i respektive kapitel. I kapitlen redovisas huvudsakligen de tabeller som kommenteras, främst den procentuella utvecklingen, fördelning och vissa enhetskostnader. Råtabeller för respektive kapitel redovisas i bilagor med motsvarande numrering med romerska siffror.

#### 4 LÄGENHETS- OCH YTFÖRÄNDRINGAR SAMT TIDER

##### Bearbetning

Uppgifterna om antal lägenheter och ytor har hämtats från preliminär och slutlig ansökan. Byggtiderna har hämtats från slutlig ansökan medan tid mellan låneansökningar avser tidsskillnaden mellan undertecknandedatum i preliminär respektive slutlig ansökan. Redovisningen av dessa avser ovägda medeltal.

##### Resultat

Antal lägenheter, våningsyta samt bostadslägenhetsyta ökade otydligt mellan preliminär och slutlig ansökan (TAB. 4.1). Förändringarna i de olika grupperna var mindre än 2 %. Endast för en mindre del av ärendena var förändringen större än 2,5 % (TAB. 4.2).

Tomtytan ökade med 2 %. Praktiskt taget hela förändringen återfinns bland allmännyttiga företag där ökningen var 3,8 %. Ändringarna ligger för ca 80 % av ärendena under 2,5 % (TAB. 4.2).

För lokalytorna skedde kraftiga ökningarna, nämligen med 21,9 % för kategori I och II respektive 40,5 % för kategori III. Ökningen av byggnadsytan får ses i detta sammanhang. De kraftigaste ökningarna av såväl lokalytor som byggnadsytor återfinns bland de enskilda egenregibyggarna. Den oftast förekommande lokalkategorin är klass III. Endast för 14 ärenden var det aldrig aktuellt att bygga lokaler (TAB. 4.3). För 1 respektive 9 ärenden planerades lokaler av kategori I och II respektive III preliminärt men utgick slutligt, medan för 11 respektive 8 ärenden lokaler tillkom. Även för de ärenden där lokaler förekom såväl preliminärt som slutligt skedde stora förändringar i de flesta fallen. Trots dessa stora förändringar i lokalytorna kan dock den totala projektändringen sägas vara liten. Lokaler av kategori I och II ingår nämligen i våningsytan och lokaler av kategori III som är de billigaste utgjorde endast 4 % av våningsytan (preliminärt).

Byggnadsytan ökade med 4,7 %. Förändringen blev dock endast i ca 20 % av fallen större än 2,5 % (TAB. 4.1 och 4.2).

Byggtiden var i medeltal 15 månader. Variationen i de olika grupperna ligger mellan 12 och 18 månader (TAB. 5.4). Tiden mellan preliminär och slutlig ansökan var 25 månader med variationer i grupperna mellan 23 och 30 månader.

I bilagetabellerna IV.1 - IV.3 redovisas kategorivis totala ytor samt ytor per ärende och lägenhet.

TAB. 4.1. Antal lägenheter samt ytor enligt slutlig ansökan i procent av antal lägenheter och ytor enligt preliminär ansökan

	Lägenheter	Vy	Bly	Lok I o. II	Lok III	By	Ty
Totalt	100,1	100,4	100,7	121,9	140,5	104,7	102,0
Egen regi	100,4	100,9	101,2	131,6	158,5	112,5	100,2
Entreprenad	100,1	100,3	100,6	118,5	134,5	103,0	102,3
Sanering	99,4	99,2	100,2	122,4	99,5	104,6	101,4
Exploatering	100,3	100,7	100,9	121,3	167,4	104,7	102,1
A	100,0	100,0	100,4	123,3	144,3	105,2	103,8
K	100,4	100,7	100,9	108,6	123,1	98,8	100,0
E	100,3	101,5	101,5	126,4	150,0	114,0	100,2
Region I	100,4	100,5	100,9	130,4	187,2	112,1	103,8
II	98,9	99,5	100,0	250,2	141,4	100,4	103,0
III	101,6	101,1	101,6	98,5	89,9	98,6	100,8
IV	101,2	100,8	101,8	73,7	114,4	100,4	99,5
V	99,3	100,4	99,8	99,9	103,8	99,8	99,7

TAB. 4.2. Ärendena fördelade efter lägenhetsantal och ytor enligt slutlig ansökan i procent av motsvarande uppgifter enligt preliminär ansökan

	-89,9	90-94,9	95-97,4	97,5-102,4	102,5-104,9	105-109,9	110-119,9	120-139,9	140-
Lägenheter	1	1	2	76	2	1	1	-	-
Vy	1	3	3	67	3	5	2	-	-
Bly	-	1	1	73	6	3	-	-	-
Ty	2	1	3	67	5	1	-	2	3
By	-	5	3	66	3	2	-	2	3

TAB. 4.3. Ärendena fördelade efter lokalytor enligt slutlig ansökan i procent av lokalytor enligt preliminär ansökan

Lokaltyp	Inga lokaler		Lokaler		Lokaler både preliminärt och slutligt.		Antal ärenden med lokal-							
	prel. eller slutl.	prel. men ej slutl.	prel. men ej slutl.	slutl. men ej prel.	ytor slutligt i procent av preliminärt	ytor slutligt i procent av preliminärt	0-79,9	80-89,9	90-94,9	95-97,4	102,5-105-109,9	110-120-139,9	140-	
I och II	48	1	11	24	4	-	2	2	5	1	-	3	4	3
III	21	9	8	46	10	-	2	3	12	2	5	3	1	8
I, II o. III	14	5	6	59	10	1	3	2	14	3	4	7	5	10



TAB. 4.4. Byggtid samt tid mellan preliminär och slutlig ansökan (månader)

	Byggtid (enligt slutlig ansökan)	Tid mellan låne- ansökningar
Totalt	15	25
Egen regi	15	24
Entreprenad	16	26
Sanering	14	23
Exploatering	16	27
A	15	24
K	16	30
E	15	24
Region I	18	26
II	15	27
III	17	26
IV	13	26
V	12	23

## 5 KOSTNADSÄNDRINGAR OCH ENHETSKOSTNADER

Bearbetning

Den beräknade produktionskostnaden för respektive ärende finns redovisad i preliminär ansökan, anbudsredovisning samt slutlig ansökan. Den är i dessa tre handlingar uppspjälkad enligt nedan

- a) mark och exploatering
- b) grundläggning och grovplanering
- c) finplanering
- d) bilplatser
- e) byggkostnad (inkl. byggherreadministration, konsulter, kreditivkostnader m.m.)
- f) produktionskostnad (summa a-e).

Den låneansökandes möjligheter att på ett meningsfullt sätt göra denna uppdelning varierar. Ofta torde han inte göra sina egna kalkyler efter denna uppdelning, varför uppgifternas jämförbarhet är dålig. Av denna anledning har punkterna b-e sammanslagits till variabeln byggnadskostnad och sammanställningar och jämförelser gjorts endast av produktionskostnad, byggnadskostnad och mark- och exploateringskostnad. Dock redovisas de efterkalkylerade kostnaderna, som särskilt inforrats, med ovanstående indelning. Finplanering och bilplatser har dock sammanslagits. Produktionskostnaden innehåller det pris som den lånesökande får betala (resp. beräknas få betala) för olika entreprenader och tomt plus egna kostnader.

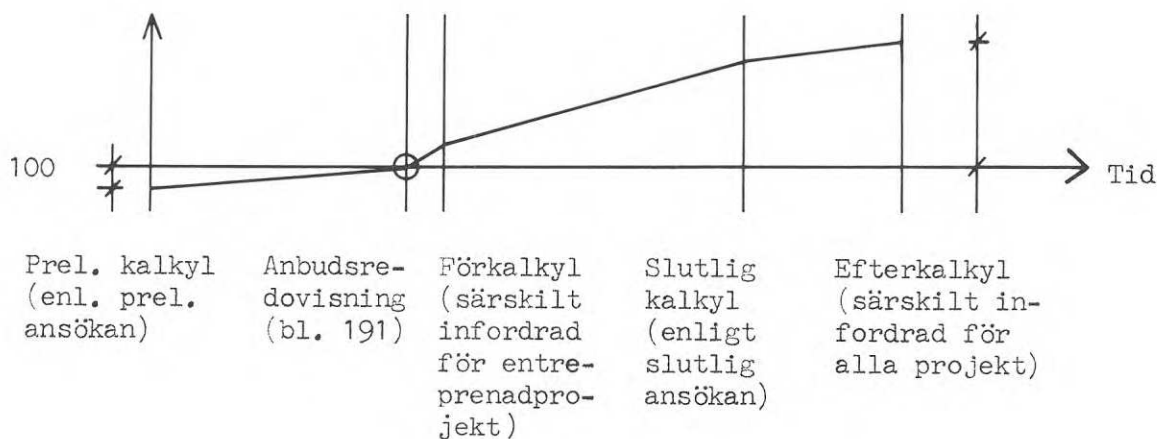
De tre kostnadsberäkningar som sökanden redovisar till myndigheterna görs särskilt för detta syfte. Den preliminära ansökan kan inlämnas lång tid före byggstarten och bedömningen kan då vara mycket osäker. Vid anbudsredovisningen, som inlämnas när byggmästerianbud inkommit, har man, åtminstone för entreprenadprojekten, ett avsevärt mycket bättre underlag. Vissa delar måste dock grundas på uppskattningar.

Vid den slutliga ansökan har oftast ännu inte alla räkningar inkommit. Inte heller har byggherren gjort sin slutliga beräkning av egna kostnader, varför vissa uppskattningar också måste göras för denna kalkyl. Av denna anledning har även de slutliga efterkalkylerna begärts in.

En del av utredningsuppdraget var att analysera orsaken till förändringen av produktionskostnader under byggtiden. Vid en sådan analys har vi bedömt det som önskvärt att utgå från en noggrann kalkyl så nära byggstarten som möjligt. Denna borde sedan ställas mot en noggrann slutlig kalkyl. Av denna anledning har ytterligare en kostnadsberäkning inforrats direkt från sökanden, nämligen en förkalkyl grundad på en kostnadsbedömning efter byggmästerikontraktets undertecknande. Denna kalkyl har omräknats så att den gäller kalkyltillfällets kostnadsläge (se nedan).

Förkalkylen har på grund av dålig eller ingen dokumentation i egen regiärendena endast kunnat erhållas för entreprenadärenden. Därför har analysen av kostnadsförändringarnas orsaker begränsats till dessa ärenden.

Följande figur visar den inbördes tidsmässiga ordningen för de kalkyler för vilka jämförelser och analyser gjorts.



Kostnadsuppskattningen enligt anbudsredovisningen har varit utgångspunkt för alla analyser.

Det har ej ansetts vara möjligt att närmare analysera skillnaden mellan preliminär kalkyl och anbudsredovisning, ej heller differenser mellan anbudsredovisning och förkalkyl. Analysen har koncentrerats på skillnaden mellan förkalkyl och efterkalkyl och har endast kunnat utföras för entreprenadärendena. Orsakerna till denna förändring har antagits vara

1. Ändrad mark- och exploateringskostnad
2. Ändrad byggnadskostnad
  - 21 Ökad ersättning till entreprenörer på grund av ändringar i entreprenadindex
  - 22 Tillkommande och avgående arbeten, uppdelad på
    - 221 projektförändringar
    - 222 övriga tillkommande och avgående arbeten
  - 23 Anbudsändring.

Uppgifterna om de olika posterna har anskaffats genom besök samt telefon- och brevkontakter med byggherrar och entreprenörer.

Det visade sig ej vara möjligt att entydigt bestämma och avgränsa kostnadsdifferenserna i respektive grupp. De problem som vi stött på och de lösningar som valts framgår av följande redogörelse för indelningsprinciperna.

1. Ändrad mark- och exploateringskostnad

Denna förändring består främst i förändrade tomtpriser beroende på ändrat  $m^2$ -pris eller tomtstorlek.

2. Ändrad byggnadskostnad

21 Ersättning till entreprenörer för ökning i entreprenadindex.

Möjligheterna att renodla denna orsak till kostnadsändringar har varierat från fall till fall. Huvudprincipen har varit att förkalkylen skall motsvara kostnadsläget vid kontraktstidpunkten. I vissa fall har därför förkalkylen måst justeras.

Följande fall kan urskiljas.

Kontrakt med indexklausul

För dessa kontrakt har den totala ersättningen för indexförändring enligt efterkalkylen uppgetts av byggherren.

a) I de fall där hänsyn till kommande ersättning ej tagits i förkalkylen har den förkalkylerade kostnaden enligt kostnadsläget vid kontraktstidpunkten kunnat bestämmas entydigt.

b) I vissa fall har i förkalkylen ett belopp för kommande indexersättning inräknats. I de fall man kunnat ange dess storlek har beloppet dragits från förkalkylen.

c) Ofta förekommer emellertid att man i förkalkylen upptar en post för oförutsett (med t.ex. 4 %). Denna avses då inkludera indexersättning, utan att man för den skall kunna precisera hur stor del som avser just indexersättningen. I dessa fall har vi i samråd med byggherren uppskattat hur stor del av posten som skall avse indexersättning. Denna del har dragits från förkalkylen.

### Kontrakt utan indexklausul

Detta förekommer endast för ett mindre antal projekt. Anbudsgivaren kan här antas ha inkluderat ett belopp för kostnadsstegringar i anbudssumman. I dessa fall har ett belopp beräknats med hjälp av byggnadskostnadsindex. Den procentuella indexutvecklingen mellan kontraktstidpunkten och den tidpunkt då hälften av arbetena enligt det aktuella kontraktet uppskattats ha färdigställts har beräknats. Detta tal multiplicerat med kontraktsumman har antagits vara det belopp som entreprenören lagt på för att gardera sig mot kostnadsstegringar. Det sålunda beräknade beloppet har dragits från förkalkylen.

För några projekt har förekommit att vissa kontrakt haft indexklausul, vissa icke. I dessa fall har indexersättningen för varje kontrakt behandlats enligt ovan angivna regler.

### 22 Tillkommande och avgående arbeten.

Den sökande har vid förfrågan lämnat upplysningar över samtliga kostnader för tillkommande och avgående arbeten.

Försök att uppdelat punkt 22 i 221 och 222 har gjorts. Då det varit svårt att definiera de två grupperna och att entydigt fördela tillkommande och avgående arbeten har vi valt att ej särredovisa dem.

### 23 Anbudsändring

Till denna grupp har främst förts de fall då entreprenören fått en särskild ersättning utöver kontraktet på grund av felkalkylering. Även avdrag förekommer. Då kostnadsändringar på grund av anbudsändring endast förekommit i ett fåtal fall och möjligheterna till entydig definition varit små har denna grupp sammanslagits med grupp 22.

Som ett resultat av ovan redovisade överväganden har analysen av orsakerna till kostnadsändringar begränsats enligt följande:

Analysen avser endast entreprenadärenden

Ändringar mellan förkalkyl och efterkalkyl har studerats

Redovisningen sker i följande grupper

Ändrade mark- och exploateringskostnader (huvudsakligen ändringar av tomtstorlek och m<sup>2</sup>-priser)

Index

Övrigt. Avser ändrad byggnadskostnad förutom indexförändring huvudsakligen tillkommande och avgående arbeten.

## Resultat

Kostnadsändringar. - Produktionskostnaderna ökade med 15,1 % mellan anbudsredovisningen och efterkalkyl (TAB. 5.1). Variationerna i kostnadsökning mellan de olika regionerna är markant. Medan kostnaderna ökade med respektive 19,3 och 17 % i region I och IV var ökningen i region V endast 8,1 %. Ökningen var även avsevärt större för egen regi än för entreprenadärendena (19,2 resp. 14,1 %). Kostnadsökningen mellan slutlig ansökan och efterkalkyl var i medeltal 1,4 procentenheter. Ökningen var störst i de regioner som hade den största totala ökningen medan region V visade en minskning.

Kostnadsökningen enligt ovägt medeltal var 13,6 %, vilket, jämfört med det vägda medeltalet 15,1 %, visar att de stora ärendena hade den största ökningen. Spridningen (ovägd) var 11,5 %.

Spridningen av kostnadsökningarna mellan de olika ärendena är avsevärd, vilket framgår av följande sammanställning.

Kostnadsökning (%)	Antal ärenden
- 2,5 - + 2,4	8
2,5 - 7,4	17
7,5 - 12,4	23
12,5 - 17,4	13
17,5 - 22,4	9
22,5 - 27,4	6
27,5 - 32,4	3
32,5 -	5

Se även bilagetabell V.2.

25 ärenden hade en ökning på mindre än 7,5 % medan 14 ärenden ökade med mer än 22,5 %. Spridningen är även stor inom de olika grupperna. Bland de grupper som hade den största kostnadsökningen (egen regi, region I och IV) fanns mycket få ärenden med låga ökningsar.

Kostnadsändringarnas sammansättning. - För entreprenadärendena var tendensen densamma som för samtliga ärenden med undantag för enskilda byggherrar (TAB. 5.2). Denna grupp omfattar dock endast fem ärenden med 77 lägenheter (TAB. 2.2). Den totala ökningen var 14,1 %.

Index och övrigt (som främst inkluderar tillkommande och avgående arbeten inklusive projektförändringar) utgjorde de viktigaste orsakerna till kostnadsökningarna (4,0 resp. 6,2 %, TAB. 5.3). Index varierar i förhållande till övriga faktorer litet mellan grupperna. För saneringsärendena var ändrade mark- och exploateringskostnader den dominerande kostnadshöjande faktorn medan den är obetydlig för exploateringsärendena. Även för region I var den särskilt stor.



TAB. 5.1. Produktionskostnaden enligt olika redovisningar i procent av anbudsredovisningens produktionskostnad (anbudsredovisningen = 100)

	Kalkyltillfällen			
	Preliminär ansökan %	Anbudsredovisning %	Slutlig ansökan %	Efterkalkyl %
Totalt	97,0	100	113,7	115,1
Egen regi	99,4	100	116,9	119,2
Entreprenad	96,4	100	112,9	114,1
Sanering	100,7	100	116,1	116,1
Exploatering	96,1	100	113,1	114,9
A	95,9	100	111,7	113,9
K	97,7	100	115,4	116,0
E	99,0	100	117,0	117,4
Region I	98,1	100	116,5	119,3
II	97,6	100	112,7	112,7
III	91,5	100	110,9	112,4
IV	94,6	100	115,1	117,0
V	100,7	100	109,4	108,1
Ovägt medeltal				13,6
Spridning				11,5

TAB. 5.2. Entreprenadärenden. Produktionskostnaden enligt olika redovisningar i procent av anbudsredovisningens produktionskostnad (anbudsredovisningen = 100)

	Antal ärenden	Kalkyltillfällen				
		Preliminär ansökan %	Anbudsredovisning %	Förkalkyl %	Slutlig ansökan %	Efterkalkyl %
Totalt (entr.)	62	96,4	100	102,6	112,9	114,1
Sanering	20	99,1	100	101,8	115,0	115,5
Exploatering	42	95,8	100	102,8	112,5	113,8
A	37	95,7	100	104,0	111,7	113,2
K	20	97,6	100	100,4	115,6	116,3
E	5	97,9	100	101,2	108,2	108,0
Region I	15	97,7	100	105,4	115,2	118,0
II	13	97,2	100	102,9	113,2	113,2
III	10	91,2	100	97,4	110,8	112,1
IV	8	92,8	100	103,5	113,9	115,6
V	16	100,8	100	102,2	109,4	108,1

TAB. 5.3. Entreprenadärenden. Kostnadsändring mellan anbudsredovisning och efterkalkyl samt dess sammansättning

	Antal ärenden	Ändring mellan		Därav ändring mellan		förekalkyl och efterkalkyl beroende på		
		anbudsredovisning och efterkalkyl	%	anbudsredovisning och förekalkyl	%	ändrade mark och exploateringskostnader	index	övrigt
						%	%	%
Totalt (entr.)	62	14,1		2,6		1,3	4,0	6,2
Sanering	20	15,5		1,8		6,4	4,0	3,3
Exploatering	42	13,8		2,8		0,2	4,0	6,8
A	37	13,2		4,0		1,8	3,6	3,8
K	20	16,3		0,4		0,5	4,7	10,6
E	5	8,0		1,2		0,1	3,2	3,5
Region I	15	18,0		5,4		3,0	3,7	6,0
II	13	13,2		2,9		0,2	4,6	5,4
III	10	12,1		-2,6		0,6	3,6	10,5
IV	8	15,6		3,5		-0,5	3,1	9,4
V	16	8,1		2,2		0,5	4,9	0,5

Försök har gjorts att kostnadsmässigt isolera effekten av projektändringar. Trots att det ej var möjligt att entydigt isolera denna faktor kan man dra den slutsatsen att den svarar för en mindre del av posten Övrigt. Detta bekräftas även av den låga ökningen mätt i ytor och antal lägenheter.

Kostnadsökningen mellan anbudsredovisning och förkalkyl var i medeltal 2,6 %. Det måste dock uppmärksammas att förkalkylen avser kontraktstidpunktens kostnadsläge medan i övriga kalkyler ofta en post för framtida indexersättning ingår. Detta innebär att den verkliga ökningen är större. Enligt den använda beräkningsprincipen förelåg särskilt stora ökningar för region I och IV (5,4 resp. 3,5 %) och allmännyttiga företag (4,0 %). Den senare ökningen är särskilt anmärkningsvärd, då kooperativa företag hade en ökning av endast 0,4 % men trots detta visade större total kostnadsökning. Detta kan eventuellt tolkas som att de allmännyttiga företagen i större utsträckning sökt fastställa projektutförningen och "köpa bort" anbudsreservationer före kontraktsteckningen. De kooperativa företagen däremot skulle i så fall ha reglerat dessa förhållanden efter kontraktsteckningen och därvid åsamkats större kostnadsökningar. Antagandet stärks av att posten övrigt är så stor som 10,6 % för kooperativa företag.

Enhetskostnader. - Produktions- och byggnadskostnader per lägenhet, m<sup>2</sup> våningsyta och m<sup>2</sup> lägenhetsyta enligt anbudsredovisning och efterkalkyl framgår av följande sammanställning (Kr).

Kostnad per lägenhet	Anbudsredovisning	Efterkalkyl
produktionskostnad	58 600	67 300
byggnadskostnad	55 100	63 400
per m <sup>2</sup> vy		
produktionskostnad	676	775
byggnadskostnad	363	730
per m <sup>2</sup> bly		
produktionskostnad	836	955
byggnadskostnad	786	899

Se även bilagetabell V.3 och V.4.

Enhetskostnader enligt efterkalkyl för olika kostnadsdelar per m<sup>2</sup> tomtyta, byggnadsyta, våningsyta och bostadslägenhetsyta för sanerings- och exploateringsärenden redovisas i TAB. 5.4. Produktionskostnaden är högre för sanerings- än för exploateringsområden. Skillnaden är i absoluta tal störst för byggkostnaden och närmast för mark- och exploateringskostnaden. Kostnaden för grundläggning och grovplanering samt finplanering och bilplatser är tämligen likartade.

I bilagetabellerna V.1 - V.5 redovisas kategorivis de totala kostnaderna enligt de olika kalkylerna, kostnadsändringarnas fördelning, kostnader per lägenhet och per ytenhet samt de totala fördelade kostnaderna enligt efterkalkyl.

TAB. 5.4. Enhetskostnader för kostnadsdelar enligt efterkalkyl

	Mark och exploa- tering	Grundlägg- ning, grovplan.	Finplane- ring, bil- platser	Bygg- kostnad	Produktions- kostnad (summa 1-4)
	1	2	3	4	5
Totalt kr/m <sup>2</sup> ty	28	-	17	-	-
kr/m <sup>2</sup> by	-	112	-	-	-
kr/m <sup>2</sup> vy	45	35	28	667	775
kr/m <sup>2</sup> bly	56	43	34	822	955
San. kr/m <sup>2</sup> ty	45	-	16	-	-
kr/m <sup>2</sup> by	-	109	-	-	-
kr/m <sup>2</sup> vy	58	35	21	730	844
kr/m <sup>2</sup> bly	75	45	27	940	1 087
Expl. kr/m <sup>2</sup> ty	25	-	17	-	-
kr/m <sup>2</sup> by	-	113	-	-	-
kr/m <sup>2</sup> vy	42	35	29	653	759
kr/m <sup>2</sup> bly	52	42	35	797	926

## 6 PANTVÄRDEÄNDRINGAR

### Bearbetning

Uppgifter om låneunderlag och pantvärde har hämtats från preliminär respektive slutlig ansökan. Undersökningen av orsaken till förändringen grundas endast på de 70 ärenden för vilka beräkning av såväl preliminärt som slutligt pantvärde skett enligt den nya metoden (se kap. 2 och TAB. 2.1). Den tidigare metoden medger ej lika stor nedbrytning i analysen.

Målet har varit att undersöka förändringarna mellan preliminär och slutlig ansökan samt dess orsaker. Huvudvikten har lagts på att beräkna effekten av ändrade och olika låneregler samt ändrad bedömning av ärendena i samarbetet mellan den sökande, förmedlingsorganen och länsbostadsnämnderna. Härvid har antagits att ändrad låneunderlagskoefficient (luk), ändrade enhetsvärden för mark och exploatering, grundläggning och grovplanering, finplanering, vinterkostnad, läge och standard, sanering samt ändrade belopp för kreditivkostnad och konstnärlig utsmyckning beror på ändrade och olika låneregler och ändrad bedömning. Dessutom särskiljas av nedan angivna skäl ändringar i beloppet för bilplatser. Övriga förändringar beror då huvudsakligen på ändrad projektutförande.

Vid analysen av orsaken till pantvärdets förändring har en uppdelning skett i följande element.

- 1 Ändrade låneregler och bedömningar
  - 1.1 Ändrad låneunderlagskoefficient
  - 1.2 Ändrade enhetsvärden för
    - 1.2.1 Mark och exploatering
    - 1.2.2 Grundläggning och grovplanering
    - 1.2.3 Finplanering
    - 1.2.4 Vinterkostnad
    - 1.2.5 Läge och standard
    - 1.2.6 Sanering
  - 1.3 Ändrade belopp för
    - 1.3.1 Kreditivkostnad
    - 1.3.2 Konstnärlig utsmyckning
    - 1.3.3 Bilplatser
- 2 Övrigt

Vid beräkningarna har följande principer tillämpats

- 1.1 Låneunderlagskoefficienten var under ansökningstiden för urvalets ärenden 1.00. Vid slutlig ansökan fastställdes den till följande värden beroende på påbörjandet av de egentliga byggnadsarbetena för varje hus:

Påbörjade	1.1 - 30.6	1964	1.00
	1.7 - 31.12	1964	1.06
	1.1 - 30.6	1965	1.11
	1.7	1965 -	1.13

Vid beräkningen av effekten av ändrad luk har skillnaden mellan luk preliminärt och slutligt multiplicerats med beloppen för finplanering, bilplatser, byggnadskostnad och vintertillägg enligt preliminär ansökan efter det att multiplicering skett med ortskoefficienten (blankett B 85, sid. 3, rad 5-8). Vid behov har beräkningen gjorts husvis.

- 1.2.1 Enhetsvärden för mark och exploatering fastställdes av länsbostadsnämnderna kommunvis till ett visst belopp per  $m^2$  vy. Ändringar som företogs mellan preliminär och slutlig ansökan påverkar beräkningen vid slutlig ansökan.

Ändringar i enhetsvärdet har multiplicerats med antal  $m^2$  vy enligt preliminär ansökan.

- 1.2.2 För grundläggning och grovplanering förekom tre enhetsvärden dels två som ej ändrades, nämligen 50 kr per  $m^2$  by och 20 kr per  $m^2$  biutrymmesyta för mer än en källare eller källare under undervåning, dels ett kommunvis fastställt tilläggsvärde som utgår per  $m^2$  vy. Det sistnämnda fastställdes av länsbostadsnämnden. Ändringar som företogs mellan preliminär och slutlig ansökan påverkar beräkningen vid slutlig ansökan.

Ändringar i tilläggsvärdet har multiplicerats med antal  $m^2$  vy enligt preliminär ansökan. Om tilläggsbelopp ej upptagits preliminärt har antalet  $m^2$  vy preliminärt multiplicerats med enhetsvärdet slutligt.

- 1.2.3 För finplanering förekom två enhetsvärden, dels 8 kr per  $m^2$  ty, dels högst 4 kr per  $m^2$  vy. Det senare utgick efter särskild prövning. Det var vanligt att belopp per  $m^2$  vy ökades eller togs upp först vid slutligt beslut.

Ändringar i tilläggsvärdet har multiplicerats med antal  $m^2$  vy enligt preliminär ansökan. Om tilläggsbelopp ej upptagits preliminärt har antalet  $m^2$  vy preliminärt multiplicerats med enhetsvärdet slutligt.



- 1.2.4 Tillägg för vinterkostnad utgick med geografiskt varierande värden per  $m^2$  vy och biutrymmesyta i huset. Det var även beroende av påbörjandetidpunkten för respektive hus och projektstorleken. Preliminärt fick tas upp det lägsta möjliga värdet medan vid slutlig ansökan hänsyn tas till faktisk påbörjandetidpunkt.

Skillnaden i enhetsvärde mellan preliminär och slutlig ansökan har multiplicerats med summan av antal  $m^2$  vy och biutrymmesyta i huset enligt preliminär ansökan.

- 1.2.5 Tillägg för läge och standard utgick i vissa större städer - i regel för centrala stadsdelar - med inom respektive kommun geografiskt varierande värden per  $m^2$  vy. Värdena fastställdes av länsbostadsnämnderna.

Skillnaden mellan enhetsvärdet preliminärt och slutligt har multiplicerats med antalet  $m^2$  vy preliminärt.

- 1.2.6 Tillägg för saneringskostnader utgick efter särskild prövning av redovisade kostnader till högst 40 kr per  $m^2$  vy.

Förändringar i "enhetsvärdet" har multiplicerats med antal  $m^2$  vy enligt preliminär ansökan.

- 1.3.1 Tillägg för kreditivkostnad ingick ej preliminärt, varför hela beloppet enligt slutlig ansökan särredovisas.

- 1.3.2 Tillägg för konstnärlig utsmyckning utgick efter särskild prövning av redovisade kostnader till högst 6 kr per  $m^2$  vy. Ansökan kunde även inlämnas först vid slutlig ansökan och beloppet kunde dessutom ändras från preliminär ansökan.

Det har ej varit möjligt att utröna om ändringar beror på projektförändringar eller på att man underlåtit att ansöka om tillägg preliminärt för planerade utsmyckningar. Den totala förändringen har därför noterats.

- 1.3.3 Förändringar i beloppet för bilplatser kan bero på såväl projektförändring som att man preliminärt kan ta upp ett mindre antal bilplatser än som planerats. Man kan även ha utgått från ett lägre enhetsvärde än det som motsvarar bilplatsernas planerade utförande. Det har ej varit möjligt att särskilja dessa faktorer, varför den totala förändringen redovisas.

- 2 Gruppen Övrigt har beräknats som skillnaden mellan den totala förändringen av pantvärdet samt förändringarna enligt punkt 1.

Gruppen kommer då att innehålla följande element:

### 2.1 Effekten av projektändringar

Enhetsvärdena enligt preliminär ansökan multiplicerad med förändringen i kvantiteterna för mark och exploatering, grundläggning och grovplanering, finplanering, vinterkostnad, läge och standard samt sanering.

Luk enligt preliminär ansökan multiplicerad med förändringen av beloppet för byggnadskostnad mellan preliminär och slutlig ansökan.

### 2.2 Övriga ändringar

Den kombinerade effekten av ändrad luk, ändrade enhetsvärden, ändrat belopp för byggnadskostnad och bilplatser samt ändrade kvantiteter.

En del av de omräkningar från gamla till nya blanketter (som utförts inom Bostadsstyrelsen) har gjorts på ett schablonartat sätt. En del ändringar som noterats beror på denna faktor liksom på att i vissa ärenden felaktiga beräkningar legat till grund för besluten. Det kan ej heller uteslutas att, på grund av de i vissa fall komplicerade beräkningarna, fel insmugit sig i de redovisade värdena.

## Resultat

Ändringar i låneunderlag och pantvärde. - Låneunderlaget och pantvärdet ökade mellan preliminär och slutlig ansökan med 11,0 respektive 11,1 % (TAB. 6.1). De två värdena ökade på likartat sätt för de olika grupperna. Dock ökade pantvärdet 1,2 % mer än låneunderlaget för sanerings- än för exploateringsärendena.

Låneunderlaget utgjorde drygt 97 % av pantvärdet, såväl preliminärt som slutligt. För saneringsärenden är låneunderlagsandelen avsevärt lägre - ca 90 % - än för exploateringsärendena med drygt 99 %. Skillnaderna i övriga grupper torde främst bero på denna skillnad.

Ökningen skiljer sig markant mellan regionerna. Den var störst för region I och IV - för pantvärdet 13,4 respektive 12,0 % - och lägst för region II och V med 8,9 respektive 8,3 %.

Det ovägda medeltalet ökade med 8,9 %, vilket, jämfört med det vägda talet 11,1 %, visar att de största ärendena ökade mest. Spridningen (ovägd) var 8,6 %.

TAB. 6.1. Låneunderlag och pantvärde enligt slutlig ansökan i procent av dessa värden enligt preliminär ansökan samt låneunderlaget i procent av pantvärdet

	Låneunderlag	Pantvärde	Låneunderlag i procent av pantvärdet	
			Preliminärt	Slutligt
Totalt	111,0	111,1	97,4	97,3
Egen regi	112,3	112,6	97,6	97,3
Entreprenad	110,7	110,7	97,3	97,2
Sanering	110,2	111,3	90,1	89,2
Exploatering	111,2	111,1	99,1	99,2
A	110,6	110,8	97,8	97,6
K	111,0	110,8	99,0	99,2
E	112,3	112,6	93,3	93,0
Region I	113,3	113,4	95,3	95,2
II	108,6	108,9	98,9	98,6
III	109,9	110,1	99,7	99,5
IV	113,3	112,0	97,8	98,9
V	108,0	108,3	98,5	98,2
Ovägt medeltal	108,9 %			
Spridning	8,6 %			

Ökningens fördelning framgår av följande sammanställning.

Pantvärdeändring (%)	Antal ärenden
- -7,6	2
-7,5 - -2,6	-
-2,5 - +2,4	14
2,5 - 7,4	23
7,5 - 12,4	25
12,5 - 17,4	13
17,5 - 22,4	3
22,5 -	4

Se även bilagetabell VI.2.

Pantvärdeändringarnas sammansättning. - Analysen av orsakerna till pantvärdets förändring grundas på de 70 ärenden där beräkningen skett på nya blanketter såväl preliminärt som slutligt (TAB. 6.2). Den totala ökningen liksom den regionvisa skiljer sig för dessa ärenden obetydligt från den totala. Däremot finns för vissa övriga grupper - speciellt sanering - större skillnader.

Den dominerande orsaken till ökningen utgör höjningen av luk som svarar för nära hälften. Ändrade enhetsvärden och belopp svarar för en dryg tredjedel. Gruppen Övrigt som främst avser projektändringar, svarar endast för en dryg femtedel.

En orsak till skillnader i pantvärdeutvecklingen mellan regioner skulle kunna vara olika försiktiga bedömningar preliminärt av kvaliteten och kostnader för olika delar av projektet. En sådan försiktighet torde främst kunna beröra enhetsvärdena för finplanering (tillägget), läge och standard och sanering samt beloppet för konstnärlig utsmyckning och bilplatser. Den procentuella förändringen för summan av dessa faktorer var för

Region I	1,2
II	0,7
III	0,0
IV	2,5
V	0,9
Totalt	0,9

Man skulle möjligen kunna dra slutsatsen att man speciellt i region IV bedömde ärendena försiktigt vid preliminär ansökan. Det måste dock uppmärksammas att faktiska projektändringar (speciellt bilplatser) liksom slumpen likaväl kan ha åstadkommit skillnaderna. Ett studium av praxis i de olika länen måste grundas på ett större material.

TAB. 6.2. Ärenden med nya låneansökningsblanketter. Pantvärdeändringens sammansättning

	Antal ärenden	Total ändring	Ändrad Luk	Ändrade enhetsvärden för						Ändrade belopp för				Övrigt	
				Mark och exploatering	Grundläggning och grovplanering	Finplanering	Vinterkostnad	Läge och standard	Sanering	Kreditkostnad	Konstnärlig utskorning	Bilplattor			
		%	%												
Totalt	70	11,0	4,9	0,4	0,7	0,3	0,6	0	0,1	1,3	0,1	0,4	0,4	2,4	
Egen regi	17	13,8	4,9	0,7	1,3	0,7	0,7	-0,1	0,2	1,4	0,2	0,5	0,5	3,3	
Entreprenad	53	10,3	4,8	0,3	0,5	0,2	0,5	0	0,1	1,2	0,1	0,4	0,4	2,2	
Sanering	22	8,4	3,5	0,1	1,1	0,3	0,6	-0,1	0,5	1,3	0	0	0	1,1	
Exploatering	48	11,5	5,1	0,5	0,6	0,3	0,5	0	-	1,2	0,1	0,5	0,5	2,6	
A	35	9,9	4,6	0,4	0,7	0,3	0,5	0	0,1	1,2	0,1	0,4	0,4	1,6	
K	16	11,5	5,6	0,4	0,1	0,1	0,6	0	-	1,2	-	0,7	0,7	2,8	
E	19	14,0	4,7	0,5	1,5	0,5	0,6	-0,2	0,3	1,6	0	0,1	0,1	4,4	
Region I	15	13,4	5,5	0,6	0,9	0,5	0,6	0	0,1	1,2	0,1	0,5	0,5	3,5	
II	18	8,9	2,8	0,4	1,0	0,2	0,3	-0,1	0,2	1,4	-	0,4	0,4	2,4	
III	11	10,3	6,1	0,2	0,6	0,2	0,5	-	-	1,5	-	-0,2	-0,2	1,4	
IV	10	12,3	5,9	1,0	0,2	0,4	0,7	0	0	1,0	0,3	1,8	1,8	1,1	
V	16	8,5	4,4	0,1	0	0,2	0,9	0,1	0	0,9	-	0,6	0,6	1,3	
Antal ärenden med ändringar			48	11	28	26	57	8	10	70	4	50	50	68	

Det är även tydligt att bostadsstyrelsens beslut om ändrade låne-regler samt olika regler för beräkning av pantvärde preliminärt och slutligt haft det största inflytandet på pantvärdeförändringen. Hit kan räknas ändrad luk, vinterkostnad samt belopp för kreditivkostnad, sammanlagt 6,8 %.

Faktorn Övrigt som främst avspeglar projektändringar, varierar främst mellan byggherrekategorier och geografiskt. Enskilda byggherrar samt region I visar speciellt stora ändringar (4,4 resp. 3,5 %). Frågan om dessa variationer har något samband med kostnadsändringarna studeras i kapitel 7.

Frekvensen av ändringar är mycket olika för de olika faktorerna. Enhetsvärdena för läge och standard och sanering samt beloppet för konstnärlig utsmyckning ändras mycket sällan, vilket sammanhänger med att de förekommer endast i ett fåtal ärenden. För enhetsvärdena för mark och exploatering är ändringar också sällsynta, trots att mark- och exploateringsbelopp alltid inräknas. Enhetsvärdet för vinterkostnad och beloppet för kreditivtillägg ändras praktiskt taget alltid liksom faktorn Övrigt.

I bilagetabellerna VI.1 och VI.2 redovisas kategorivis det totala låneunderlaget och pantvärdet samt pantvärdeändringarnas fördelning.

## 7 ÖVERKOSTNADER

### Bearbetning

I detta avsnitt studeras på grundval av tidigare redovisade kostnads- och pantvärdeuppgifter dels överkostnaderna preliminärt och slutligt och dess förändring och samband, dels sambandet mellan kostnads- och pantvärdeändringar. Dessutom görs ytterligare försök att belysa i vad mån kostnadsändringar beror på projektändringar.

### Resultat

Överkostnader. - Överkostnaderna var preliminärt 7,2<sup>1)</sup> % (anbudsredovisning) och slutligt 11,0 % (efterkalkyl). Ökningen blev således 3,8 procentenheter (TAB. 7.1). Motsvarande ovägda medeltal var något högre, 7,6 respektive 12,1 %, vilket visar att för stora ärenden överkostnaderna var lägre. Det ovägda medeltalet ökade något mer än det vägda, nämligen med 4,5 procentenheter. Samtidigt hade emellertid nära 30 % av ärendena lägre överkostnad slutligt än preliminärt (FIG. 7.4).

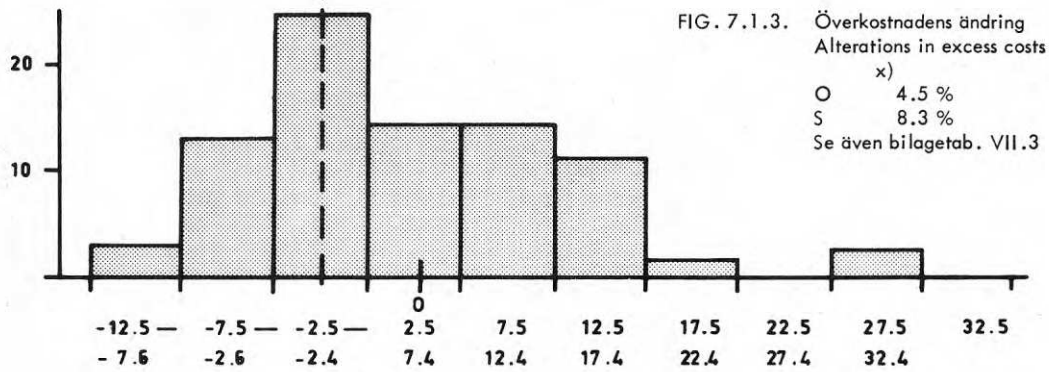
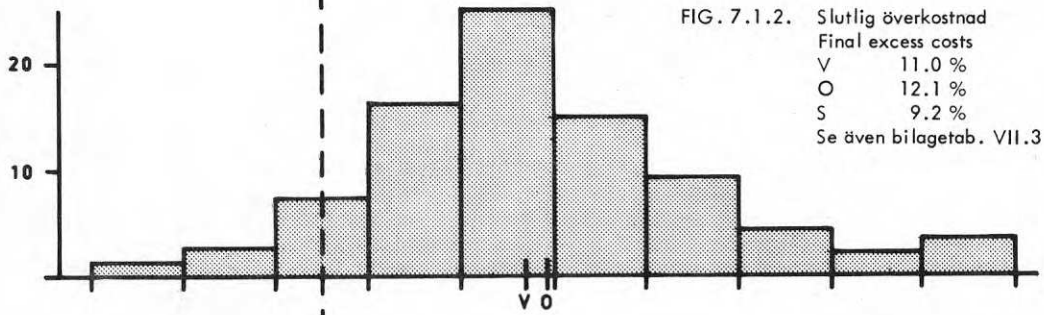
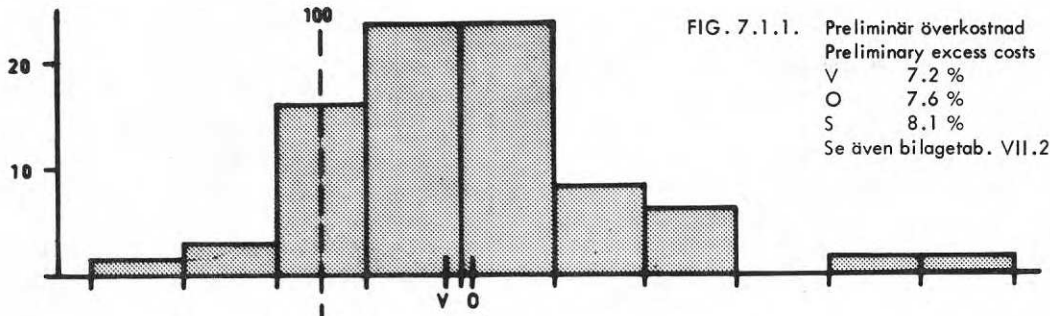
Frapperande är att region V som enligt preliminär ansökan redovisade den högsta överkostnaden, 8,9 %, till slut fick den lägsta överkostnaden av alla regioner, nämligen 7,9 %. Region III som hade den lägsta överkostnaden fick slutligt ett värde som överensstämde med medeltalet, 11 %. Dessa förändringar skedde till stor del redan mellan preliminär ansökan och anbudsredovisning.

Mellan anbudsredovisning och efterkalkyl hade grupperna egen regi och kooperativa företag liksom region I och IV de största ökningarna. Slutligt hade grupperna sanering, enskilda, region IV och I de största överkostnaderna.

Pantvärdeberäkningens kostnadsanpassning. - Ett av målen med pantvärdeberäkningen är att den skall visa god anpassning till kostnaderna. Ett mått på denna anpassning är överkostnadens standardavvikelse. Den var vid anbudsredovisningen 8,1 % och vid efterkalkyl 9,2 % (FIG. 7.1.1 och 7.1.2). Pantvärdeberäkningen gav således en bättre anpassning preliminärt än slutligt<sup>2)</sup>.

- 1) Det i LU-undersökningen beräknade värdet var 7,3 %. Skillnaden beror på populationens minskning (se kap. 2)
- 2) PV-beräkningens kostnadsanpassning enligt anbudsredovisning har även studerats i Byggeforskningens rapport 8:68 "The Loan Evaluation Model". Beräkningen grundades på relationen Byggnadskostnad/Byggnadskostnad i pantvärdet. (Produktionskostnad minus kostnad för mark, gator och rivning respektive pantvärde minus pantvärde för mark och exploatering, läge och standard samt saneringstillägg del III.) För första halvåret 1966 var dess standardavvikelse 6,7 % (sid. 76). I samband med ett inom Byggeforskningsinstitutet pågående projekt (227: Integrerad databehandling av låneansökningar) har för 1968 motsvarande värde beräknats till 6,6 %. För de i undersökningen ingående ärendena var motsvarande standardavvikelse 8,5 %. En viss förbättring i anpassningen synes således ha åstadkommit mellan 1964 och 1966 medan den sedan varit stabil.





$$x) \frac{1}{84} \cdot \sum_{i=1}^{84} \frac{\text{ÖK}_{\text{prel}_i}}{\text{ÖK}_{\text{slut}_i}}$$

FIG. 7.1.1-3 Ärendena fördelade efter preliminära och slutliga överkostnader samt överkostnadernas ändring mellan preliminär och slutlig ansökan. Ingående kostnader avser anbudsredovisning respektive efterkalkyl.

Dispersion of the excess costs according to preliminary and final application and the dispersion of alterations in excess costs. The costs are according to tender presentation and final account respectively.

V vägt medeltal  
 O ovägt medeltal  
 S spridning

V weighted mean  
 O unweighted mean  
 S dispersion

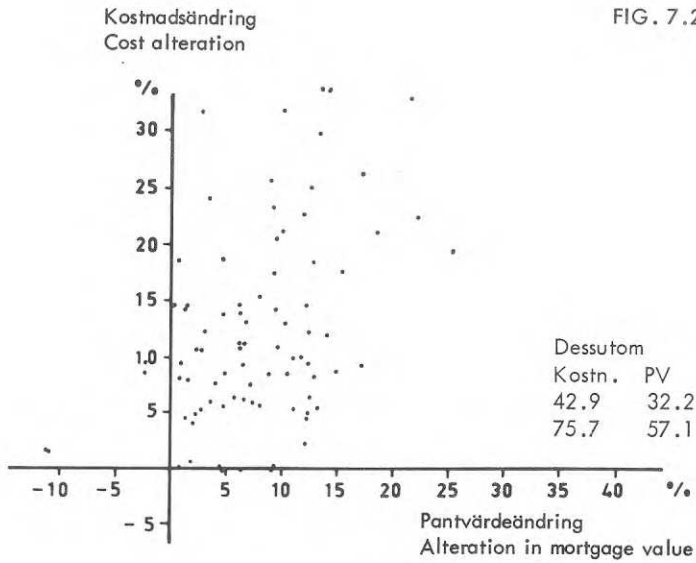


FIG. 7.2. Sambandet mellan procentuell kostnadsändring mellan anbudsredovisning och efterkalkyl samt procentuella pantvärdeändringar mellan preliminär och slutlig ansökan.

The relationship between cost alterations between tender presentation and final account and alterations in mortgage values between preliminary and final application.

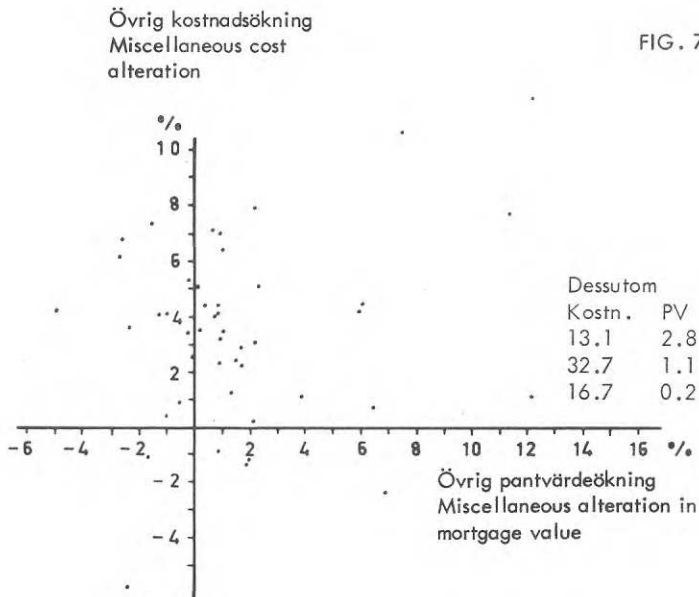


FIG. 7.3. Entreprenadärenden med ansökan på nya blanketter. Sambandet mellan procentuell "övrig" kostnadsändring mellan för- och efterkalkyl samt procentuell "övrig" pantvärdeändring mellan preliminär och slutlig ansökan.

Contracted projects with application on new forms. The relationship between "miscellaneous" cost alterations between contract estimate and final account and "miscellaneous" alterations in mortgage value between preliminary and final application.

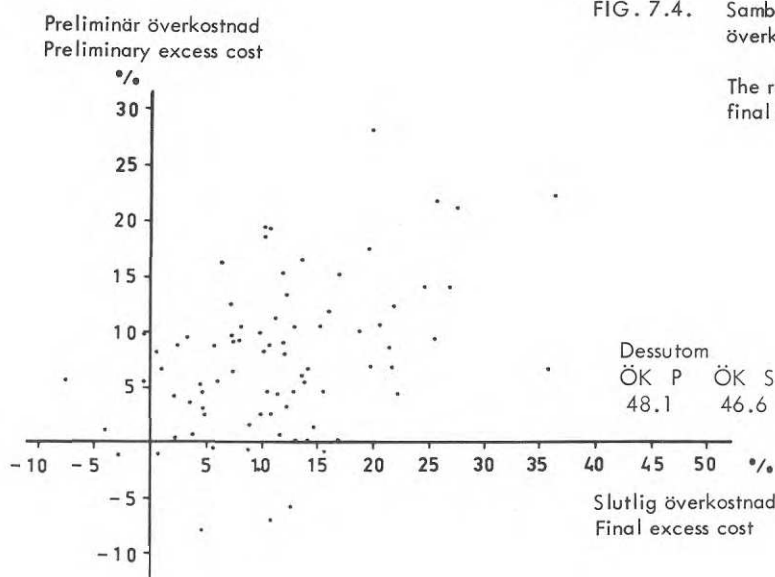


FIG. 7.4. Sambandet mellan preliminär och slutlig överkostnad.

The relationship between preliminary and final excess costs.

TAB. 7.1. Produktionskostnaden enligt olika redovisningar i procent av pantvärdet enligt preliminär och slutlig låneansökan (överkostnader plus 100)

	Produktionskostnader enligt							överkostnadens absoluta förändring (anbudsredovisning - efterkalkyl)	kostnadsökning i procent av pantvärdeökning <sup>1)</sup>
	preliminär ansökan <sup>1)</sup>	anbudsredovisning <sup>1)</sup>	förkalkyl <sup>1)</sup>	slutlig ansökan <sup>1)</sup>	efterkalkyl <sup>1)</sup>	anbudsredovisning - efterkalkyl	anbudsredovisning - efterkalkyl		
	pantvärde enligt preliminär ansökan	pantvärde enligt preliminär ansökan	pantvärde enligt preliminär ansökan	pantvärde enligt slutlig ansökan	pantvärde enligt slutlig ansökan	pantvärde enligt slutlig ansökan	pantvärde enligt slutlig ansökan		
Totalt	104,0	107,2	-	109,7	111,0	3,8	145,7		
Egen regi	105,0	105,6	-	109,6	111,8	6,2	160,1		
Entreprenad	103,7	107,6	110,4	109,7	110,8	3,2	141,4		
Sanering	112,1	111,3	-	116,1	116,2	4,9	159,3		
Exploatering	102,0	106,2	-	108,1	109,8	3,6	142,4		
A	102,1	106,4	-	107,3	109,3	2,9	136,5		
K	104,6	107,1	-	111,5	112,1	5,0	158,6		
E	108,7	109,8	-	114,0	114,4	4,6	151,5		
Region I	104,8	106,8	-	109,7	112,3	5,5	153,9		
II	102,5	105,1	-	108,7	108,8	3,7	150,3		
III	99,5	108,8	-	109,5	111,0	2,2	133,7		
IV	104,8	110,7	-	113,8	115,7	5,0	157,5		
V	108,9	108,1	-	109,1	107,9	-0,2	105,3		
Ovägt medeltal <sup>2)</sup>		107,6		112,1		4,5			
Spridning		8,1		9,2					

1)  $\frac{\sum \text{kostn}}{\sum \text{pv}}$  2)  $\sum_{i=1}^{84} \frac{\text{kostn}_i}{\text{pv}_i}$

En lika viktig fråga är sambandet mellan preliminär och slutlig överkostnad för de enskilda ärendena. Överkostnaden ökade totalt från 7,6 till 12,1 % enligt ovägt medelvärde (som är det mest relevanta måttet för denna jämförelse) men förändringen var mycket olikformig (FIG. 7.1.3). Spridningen i den relativa ändringen för enskilda ärenden var 8,3 %, dvs. av samma storleksordning som spridningen i överkostnad preliminärt. Om man anser sig kunna dra generella slutsatser av undersökningsresultatet skulle detta innebära att om man känner överkostnaden preliminärt har man samma möjlighet att uppskatta den slutliga överkostnaden som man har att uppskatta anbudskostnaden med kännedom om det preliminära pantvärdet. FIG. 7.2 och 7.4 illustrerar vidare det dåliga sambandet mellan kostnads- och pantvärdeändringar respektive preliminära och slutliga överkostnader.

Sambandet kostnadsändring - projektändring. - I kapitel 5 och 6 gjordes försök att isolera den del av kostnads- respektive pantvärdeändringen som sammanhängde med projektändringar. I TAB. 5.3 innehåller posten Övrigt kostnaden för projektändringar mellan för- och efterkalkyl. I TAB. 6.2 innehåller posten Övrigt pantvärdeändring, främst effekten av projektändringar mellan preliminär och slutlig ansökan. Vi har tidigare i detta kapitel (spec. FIG. 7.2) funnit att sambandet mellan total kostnadsökning och pantvärdeökning är lågt. Man skulle kunna vänta sig ett större samband mellan de två posterna Övrigt. Dock måste påpekas att de omfattar olika tidsperioder och att speciellt mellan preliminär ansökan och förkalkyl stora projektändringar kan ske. Det förekommer även att en del av projektet ej tas med i den preliminära ansökan trots att det är bestämt (t.ex. bilplatser). En jämförelse mellan de båda övrigposterna för de ärenden som ingått i såväl kostnads- som pantvärdeanalysen (entreprenad, nya blanketter) visar att även här sambandet är dåligt (FIG. 7.3).

I bilagetabellerna VII.1 - VII.6 redovisas kategorivis byggnadskostnaden i procent av pantvärdets byggnadskostnadsdel, den preliminära och slutliga överkostnadens fördelning, överkostnadsändringarnas fördelning, kostnadsförändringen för entreprenadärenden med nya blanketter samt pantvärdeförändringens sammansättning för dessa ärenden.

## TABELLBILAGOR

TAB. IV.1. Totala ytor för samtliga 84 ärenden

	Våningsyta		Bostadslägen- hetsyta		Lokaler Klass I o. II		Lokaler Klass III		Byggnadsyta		Tomtyta	
	Preli- minärt	Slutligt	Preli- minärt	Slutligt	Preli- minärt	Slutligt	Preli- minärt	Slutligt	Preli- minärt	Slutligt	Preli- minärt	Slutligt
Totalt	509.619	511.607	412.189	415.224	16.152	19.696	20.151	28.310	151.795	158.952	802.537	818.648
Egen regi	101.913	102.871	79.430	80.352	4.256	5.601	5.034	7.980	27.793	31.274	119.784	120.027
Entreprenad	407.706	408.736	332.759	334.872	11.896	14.095	15.117	20.330	124.002	127.678	682.753	698.621
Sanering	96.195	95.421	74.002	74.113	9.280	11.359	7.965	7.912	29.533	30.899	121.531	123.282
Exploatering	413.424	416.186	338.187	341.111	6.872	8.337	12.186	20.398	122.262	128.053	681.006	695.366
A	275.613	275.534	224.016	224.971	7.101	8.756	9.932	14.329	78.497	82.598	427.481	443.365
K	145.592	146.635	121.192	122.300	2.820	3.063	5.002	6.157	47.394	46.832	269.271	269.255
E	88.414	89.438	66.981	67.953	6.231	7.877	5.217	7.824	25.904	29.522	105.785	106.028
Region I	208.914	209.937	163.814	165.246	10.998	14.343	7.969	14.916	60.539	67.874	257.829	267.607
II	111.780	111.262	93.494	93.532	283	708	3.340	4.724	36.130	36.276	199.694	205.606
III	90.017	90.971	73.680	74.853	2.298	2.263	4.658	4.189	21.691	21.380	138.673	139.771
IV	33.875	34.146	27.746	28.257	662	488	1.317	1.506	10.264	10.303	56.929	56.638
V	65.033	65.291	53.455	53.336	1.911	1.894	2.867	2.975	23.171	23.119	149.412	149.026

TAB. IV.2. Ytor per ärende

	Vy/ärende		Bly/ärende		Lokaler klass I och II/ärende		By/ärende		Ty/ärende	
	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt
Totalt	6.067	6.091	4.907	4.943	192	234	1.807	1.892	9.554	9.746
Egen regi	4.632	4.676	3.610	3.652	193	255	1.263	1.422	5.445	5.456
Entreprenad	6.576	6.593	5.367	5.401	192	227	2.000	2.059	11.012	11.268
Sanering	3.317	3.290	2.552	2.556	320	392	1.018	1.065	4.191	4.251
Exploatering	7.517	7.567	6.149	6.202	125	152	2.223	2.328	12.382	12.643
A	7.067	7.065	5.744	5.768	182	225	2.013	2.118	10.961	11.368
K	6.933	6.983	5.771	5.824	134	145	2.257	2.230	12.822	12.822
E	3.684	3.727	2.791	2.831	260	328	1.079	1.230	4.408	4.418
Region I	9.083	9.128	7.122	7.185	478	624	2.632	2.951	11.210	11.635
II	5.883	5.856	4.921	4.923	15	37	1.902	1.909	10.510	10.821
III	7.501	7.581	6.140	6.238	192	189	1.808	1.782	11.556	11.647
IV	3.080	3.104	2.522	2.569	60	44	933	937	5.175	5.149
V	3.423	3.436	2.813	2.807	101	100	1.220	1.217	7.864	7.843



TAB. IV.3. Ytor per lägenhet

	Vy/lägenhet		Bly/lägenhet		Lokaler klass I och II/lägenhet		By/lägenhet		Ty/lägenhet	
	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt	Preli-minärt	Slutligt
Totalt	86,7	86,9	70,1	70,5	2,7	3,3	25,8	27,0	136,5	139,0
Egen regi	91,2	91,8	71,1	71,7	3,8	5,0	24,9	27,9	107,2	107,1
Entreprenad	85,6	85,7	69,8	70,2	2,5	3,0	26,0	26,8	143,3	146,5
Sanering	88,3	88,0	67,9	68,4	8,5	10,5	27,1	28,5	111,5	113,7
Exploatering	86,3	86,6	70,6	71,0	1,4	1,7	25,5	26,6	142,1	144,7
A	84,4	84,4	68,6	68,9	2,2	2,7	24,0	25,3	131,0	135,9
K	87,7	88,0	73,0	73,4	1,7	1,8	28,5	28,1	162,1	161,5
E	92,5	93,3	70,1	70,9	6,5	8,2	27,1	30,8	110,7	110,6
Region I	92,5	92,6	72,5	72,9	4,9	6,3	26,8	29,9	114,1	118,0
II	81,2	81,8	67,9	68,7	0,2	0,5	26,3	26,7	145,1	151,1
III	88,0	87,6	72,0	72,0	2,2	2,2	21,2	20,9	135,6	134,5
IV	83,8	83,5	68,7	69,1	1,6	1,2	25,4	25,2	140,9	138,5
V	79,4	80,3	65,3	65,6	2,3	2,3	28,3	28,4	182,4	183,3

TAB. V.1. Total produktions- och byggnadskostnad enligt preliminär låneansökan, anbudsredovisning, förkalkyl, slutlig låneansökan och efterkalkyl

1.000 kr

	Produktionskostnader				Byggnadskostnader				Efterkalkyl	
	Preliminär ansökan	Anbudsredovisning	Förkalkyl (entreprenadärenden)	Slutlig ansökan	Efterkalkyl	Preliminär ansökan	Anbudsredovisning	Förkalkyl (entreprenadärenden)		Slutlig ansökan
Totalt	334.091	344.430	-	391.666	396.524	313.468	323.957	-	369.112	373.408
Egen regi	67.841	68.260	-	79.785	81.341	62.232	62.771	-	74.444	75.556
Entreprenad	266.250	276.170	283.425	311.881	315.183	251.236	261.186	268.283	294.668	297.852
Sanering	69.914	69.407	-	80.548	80.613	65.082	65.433	-	75.108	75.071
Exploatering	264.177	275.023	-	311.118	315.911	248.386	258.524	-	294.004	298.337
A	175.517	182.943	-	204.393	208.327	164.774	172.167	-	192.855	197.174
K	97.631	99.956	-	115.309	115.981	92.309	94.699	-	108.958	108.733
E	60.943	61.531	-	71.964	72.216	56.385	57.091	-	67.299	67.501
Region I	142.537	145.260	-	169.272	173.278	131.798	134.644	-	157.663	161.187
II	69.410	71.119	-	80.126	80.178	65.002	66.745	-	76.244	75.379
III	53.282	58.240	-	64.569	65.462	51.143	56.095	-	61.385	62.974
IV	22.516	23.797	-	27.380	27.850	20.930	22.149	-	25.574	26.150
V	46.346	46.014	-	50.319	49.756	44.595	44.324	-	48.246	47.718

TAB. V.2. Ärendena fördelade efter produktionskostnad enligt efterkalkyl i procent av produktionskostnaden enligt anbudsredovisning

	Antal ärenden	97,5-		102,5-		107,5-		112,5-		117,5-		122,5-		127,5-		132,5-	
		8	102,4	17	107,4	23	112,4	9	117,4	6	122,4	3	127,4	5	132,4	132,5-	
Totalt	84	8	17	23	13	9	6	3	5	3	3	2	3	5			
Egen regi	22	2	1	7	3	3	3	3	2	3	1	3	2	2			
Entreprenad	62	6	16	16	10	6	3	3	3	3	2	3	3	3			
Sanering	29	3	8	8	4	3	1	3	1	3	-	3	2	2			
Exploatering	55	5	9	15	9	6	5	3	3	3	3	3	3	3			
A	39	4	9	12	5	4	1	3	1	3	3	3	1	1			
K	21	1	6	4	5	2	2	2	2	2	-	3	1	3			
E	24	3	2	7	3	3	3	3	3	3	-	3	3	3			
Region I	23	-	3	5	6	4	4	4	6	4	-	2	3	3			
II	19	4	3	5	4	2	2	2	4	2	-	-	1	3			
III	12	1	3	5	-	-	3	3	-	-	3	-	-	-			
IV	11	-	1	5	-	3	2	3	-	2	-	-	-	-			
V	19	3	7	3	3	-	1	3	3	1	1	1	1	1			

TAB. V.3. Produktionskostnaden per lägenhet och ytenhet enligt anbudsredovisning och efterkalkyl

	Produktionskostnaden per					
	lägenhet enligt		m <sup>2</sup> våningsyta enligt		m <sup>2</sup> bostadslägenhetsyta enligt	
	anbudsredovisning	efterkalkyl	anbudsredovisning	efterkalkyl	anbudsredovisning	efterkalkyl
Totalt	58.600	67.300	676	775	836	955
Egen regi	61.100	72.600	670	791	859	1.012
Entreprenad	58.000	66.100	677	771	830	941
Sanering	63.700	74.400	722	845	938	1.088
Exploatering	57.400	65.700	665	759	813	926
A	56.000	63.800	664	756	817	926
K	60.200	69.600	687	791	825	948
E	64.400	75.300	696	807	919	1.063
Region I	64.300	76.400	695	825	887	1.049
II	51.700	58.900	636	721	761	857
III	56.900	63.000	647	720	790	875
IV	58.900	68.100	702	816	858	986
V	56.200	61.200	708	762	861	933

TAB. V.4. Byggnadskostnaden per lägenhet och ytenhet enligt anbuksredovisning och efterkalkyl

	Byggnadskostnaden per					
	lägenhet enligt		m <sup>2</sup> våningsyta enligt			
	anbuksredovisning	efterkalkyl	anbuksredovisning	efterkalkyl		
			m <sup>2</sup> bostadslägenhetsyta enligt	anbuksredovisning	efterkalkyl	
Totalt	55.100	63.400	636	730	786	899
Egen regi	56.200	67.400	616	734	790	940
Entreprenad	54.800	62.500	641	729	785	889
Sanering	60.000	69.300	680	787	884	1.013
Exploatering	54.000	62.100	625	717	764	875
A	52.700	60.400	625	716	769	876
K	57.000	65.200	650	742	781	889
E	59.700	70.400	646	755	852	993
Region I	59.600	71.100	644	768	822	975
II	48.500	55.400	597	677	714	806
III	54.800	60.600	623	692	761	841
IV	54.800	63.900	654	766	798	925
V	54.100	58.700	682	731	829	895

TAB. V.5. Total kostnad enligt efterkalkyl fördelad på mark och exploatering, grundläggning och grovplanering, finplanering och bilplatser samt byggnad

1.000 kr

	Efterkalkyl	Därav			
		Mark och exploatering	Grundläggning och grovplanering	Finplanering och bilplatser	Byggekostnad
Totalt	396.524	23.116	17.793	14.125	341.490
Sanering	80.613	5.542	3.354	2.016	69.701
Egen regi	22.950	2.193	773	393	19.591
Entreprenad	57.663	3.349	2.581	1.623	50.110
Region I	38.303	2.664	1.719	738	33.182
II	22.181	1.629	760	626	19.166
III	2.874	172	94	81	2.527
IV	1.589	136	58	28	1.367
V	15.666	941	723	543	13.459
Exploatering	315.911	17.574	14.439	12.109	271.789
Egen regi	58.391	3.592	2.884	2.271	49.644
Entreprenad	257.520	13.982	11.555	9.838	222.145
Region I	134.975	9.427	7.130	4.632	113.786
II	57.997	3.170	2.448	2.889	49.490
III	62.588	2.316	2.428	1.751	56.093
IV	26.261	1.564	1.176	1.157	22.364
V	34.090	1.097	1.257	1.680	30.056

TAB. VI.1. Totalt låneunderlag och pantvärde enligt preliminär och slutlig låneansökan

	1.000 kr			
	Låneunderlag		Pantvärde	
	Preliminärt	Slutligt	Preliminärt	Slutligt
Totalt	312.920	347.329	321.367	357.125
Egen regi	63.033	70.811	64.613	72.781
Entreprenad	249.887	276.518	256.754	284.344
Sanering	56.214	61.920	62.362	69.397
Exploatering	256.706	285.409	259.005	287.728
A	168.221	185.988	171.960	190.562
K	92.420	102.615	93.345	103.448
E	52.279	58.726	56.062	63.115
Region I	129.662	146.868	136.065	154.265
II	66.915	72.699	67.692	73.721
III	53.393	58.678	53.553	58.955
IV	21.011	23.806	21.489	24.062
V	41.939	45.278	42.568	46.122
Totalt ovägt medelvärde				8,9



TAB. VI.2. Ärendena fördelade efter pantvärde enligt slutlig ansökan i procent av pantvärde enligt preliminär ansökan

	Antal ärenden	-92,4	92,5- 97,4	97,5- 102,4	102,5- 107,4	107,5- 112,4	112,5- 117,4	117,5- 122,4	122,5- 127,4	127,5- 132,4	132,5-
Totalt	84	2	-	14	23	25	13	3	2	1	1
Egen regi	22	1	-	4	5	7	3	1	-	1	-
Entreprenad	62	1	-	10	18	18	10	2	2	-	1
Sanering	29	1	-	4	10	7	5	-	1	-	1
Exploatering	55	1	-	10	13	18	8	3	1	1	-
A	39	-	-	6	12	15	4	-	1	-	1
K	21	1	-	2	5	6	5	2	-	-	-
E	24	1	-	6	6	4	4	1	1	1	-
Region I	23	1	-	4	5	8	2	-	1	1	1
II	19	-	-	6	3	6	3	1	-	-	-
III	12	-	-	2	5	2	2	1	-	-	-
IV	11	-	-	1	3	2	3	1	1	-	-
V	19	1	-	1	7	7	3	-	-	-	-

TAB. VII.1. Byggnadskostnaden enligt anbudsredovisning och efterkalkyl i procent av pantvärdets byggnadskostnadsdel enligt preliminär och slutlig ansökan

	Bk/Bk i pv	
	Preliminärt	Slutligt
Totalt	103,6	109,8
Egen regi	103,9	109,0
Entreprenad	103,6	110,0
Sanering	111,2	114,8
Exploatering	101,8	108,5
A	101,7	107,3
K	104,8	112,3
E	107,9	112,9
Region I	104,3	110,4
II	101,9	109,3
III	99,5	108,2
IV	105,6	114,4
V	108,5	108,2

TAB. VII.2. Ärendena fördelade efter produktionskostnad enligt anbudsredovisning i procent av preliminärt pantvärde (preliminär överkostnad)

	Antal ärenden	0-92,4	92,5-97,4	97,5-102,4	102,5-107,4	107,5-112,4	112,5-117,4	117,5-122,4	122,5-127,4	127,5-132,4	132,5-
Totalt	84	1	3	16	24	24	8	6	-	1	1
Egen regi	22	1	3	3	8	4	2	1	-	-	-
Entreprenad	62	-	-	13	16	20	6	5	-	1	1
Sanering	29	1	-	5	6	7	3	5	-	1	1
Exploatering	55	-	3	11	18	17	5	1	-	-	-
A	39	-	1	9	10	11	5	2	-	1	-
K	21	-	-	3	5	9	1	3	-	-	-
E	24	1	2	4	9	4	2	1	-	-	1
Region I	23	-	1	6	9	3	-	3	-	-	1
II	19	-	1	3	8	3	4	-	-	-	-
III	12	-	1	3	1	5	-	1	-	1	-
IV	11	-	-	1	3	4	3	-	-	-	-
V	19	1	-	3	3	9	1	2	-	-	-

TAB. VII.3. Ärendena fördelade efter produktionskostnad enligt efterkalkyl i procent av slutligt pantvärde  
(slutlig överkostnad)

	Antal ärenden	0- 92,4	92,5- 97,4	97,5- 102,4	102,5- 107,4	107,5- 112,4	112,5- 117,4	117,5- 122,4	122,5- 127,4	127,5- 132,4	132,5-
Totalt	84	1	2	7	16	25	15	9	4	2	3
Egen regi	22	-	-	3	3	9	3	1	2	1	-
Entreprenad	62	1	2	4	13	16	12	8	2	1	3
Sanering	29	1	-	2	5	11	3	2	2	1	2
Exploatering	55	-	2	5	11	14	12	7	2	1	1
A	39	1	2	2	10	8	7	6	1	-	2
K	21	-	-	1	3	9	4	2	1	1	-
E	24	-	-	4	3	8	4	1	2	1	1
Region I	23	-	-	-	5	6	5	3	-	2	2
II	19	1	-	4	3	6	3	1	1	-	-
III	12	-	-	1	4	3	-	4	-	-	-
IV	11	-	-	1	2	1	5	-	2	-	-
V	19	-	2	1	2	9	2	1	1	-	1

TAB. VII.4. Ärendena fördelade efter överkostnad slutligt i procent av överkostnad preliminärt

	Antal ärenden	87,5-92,4		92,5-97,4		97,5-102,4		102,5-107,4		107,5-112,4		112,5-117,4		117,5-122,4		122,5-127,4		127,5-132,4	
Totalt	84	3	13	25	14	14	3	11	14	11	2	-	-	2	-	-	2	-	2
Egen regi	22	1	1	5	3	6	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Entreprenad	62	2	12	20	11	8	7	7	8	-	-	-	-	2	-	-	2	-	2
Sanering	29	1	6	10	6	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exploatering	55	2	7	15	8	11	8	8	11	2	2	-	-	2	-	-	2	-	2
A	39	2	8	11	5	6	5	5	6	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1
K	21	-	3	8	6	2	6	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
E	24	1	2	6	3	6	3	5	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Region I	23	-	3	4	3	5	3	6	3	1	1	-	-	1	-	-	1	-	1
II	19	3	1	8	2	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	12	-	3	3	2	3	2	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
IV	11	-	3	2	3	2	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	19	-	3	8	4	1	2	2	4	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1

TAB. VII.5. Entreprenadärenden med ansökan på nya blanketter - Kostnadsförändring mellan anbudsredovisning och efterkalkyl

	Antal projekt	Förändring mellan anbudsredovisning och efterkalkyl		Därav förändring mellan		förkalkyl och efterkalkyl beroende på %	
		ansökan	%	anbudsredovisning och förkalkyl	%	ändrade mark- och exploateringskostnader	index
Totalt, entreprenad	53	11,9		2,1	0,3	4,2	5,2
Sanering	17	8,7		0,3	1,0	3,6	3,8
Exploatering	36	12,6		2,5	0,2	4,4	5,5
A	33	11,2		3,3	0,2	3,9	3,7
K	15	13,9		-0,2	0,6	5,0	8,6
E	5	8,0		1,2	0,1	3,2	3,5
Region I	9	11,9		4,5	0,4	4,4	2,6
II	13	13,2		2,9	0,2	4,6	5,4
III	9	12,2		-2,7	0,6	3,6	10,7
IV	8	15,6		3,5	-0,5	3,1	9,4
V	14	8,0		2,4	0,5	4,8	0,3

TAB. VII.6. Entreprenadärenden med ansökan på nya blanketter - Pantvärdeförändringens sammansättning

	Antal ärenden	Total förändring %	Ändrad LUK %	Ändrade enhetsvärden för					Ändrade belopp för				Övrigt
				Mark o. exploatering	Grundläggning o. grovplanering	Finplanering	Vinterkostnad	Läge och standard	Sanering	Kreditkostnad	Konstnärlig utsmyckning	Bilplatser	
Totalt, entreprenad	53	10,3	4,8	0,3	0,5	0,2	0,5	0	0,1	1,2	0,1	0,4	2,2
Sanering	17	7,7	3,6	-	0,6	0,2	0,6	0	0,4	1,3	0	0,2	0,9
Exploatering	36	10,8	5,1	0,4	0,5	0,2	0,5	0	-	1,2	0,1	0,5	2,4
A	33	9,9	4,5	0,3	0,8	0,3	0,5	0	0,1	1,2	0,1	0,3	1,9
K	15	11,6	5,6	0,4	0,1	0,1	0,6	0	-	1,2	-	0,7	2,9
E	5	6,0	4,0	-	-	-0,1	0,6	-0,3	0,7	0,7	-	0,3	0
Region I	9	12,4	5,6	0,5	1,0	0,2	0,5	0	0,2	1,0	0,1	0,4	3,0
II	13	8,1	2,8	0,3	0,3	0,1	0,3	0	0	1,3	-	0,5	2,4
III	9	10,6	6,1	0,2	0,6	0,2	0,5	-	-	1,6	-	-0,2	1,6
IV	8	12,7	6,0	1,1	0,3	0,4	0,6	0	0	1,0	0,3	1,7	1,2
V	14	8,4	4,3	0,1	0	0,2	0,9	0,1	0	0,9	-	0,7	1,3







**R2: 1970**

**Denna rapport avser projekt 6162 inom Statens institut för byggnadsforskning. Arbetet har skett med anslag från Statens råd för byggnadsforskning**

**Distribution: Svensk Byggtjänst, Box 1403, 111 84 Stockholm  
Abonnemangsgrupp: b (byggnadsplanering)**

**Pris: 11 kronor**