



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

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



**Rapport**

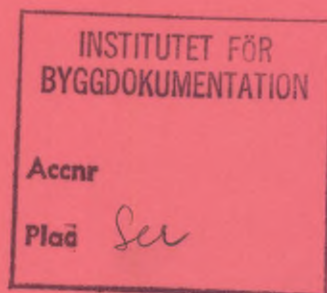
**R21:1985**

**Boekonomi — betalningsvilja  
och kostnader**

**Exempel från Malmö kommun**

**Anders Tingvar  
Magnus Holm**

*K16*



**Byggforskningsrådet**

R21:1985

BOEKONOMI - BETALNINGSVILJA OCH KOSTNADER

Exempel från Malmö kommun

Anders Tingvar  
Magnus Holm

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag  
811168-6 från Statens råd för byggnadsforskning  
till K-Konsult, Lund.

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

R21:1985

ISBN 91-540-4344-1

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Liber Tryck AB Stockholm 1985

BOEKONOMI - BETALNINGSVILJA OCH KOSTNADER  
Exempel från Malmö kommun

Del I  
Hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö  
Magnus Holm

Del II  
Bostadsbyggandets kostnadssida - en jämförelse  
mellan olika exploateringsalternativ  
Anders Tingvar

Del III  
Syntes - sammanfattning och möjlig tillämpning  
av resultat  
Anders Tingvar

Projektledare Olle Ahlström, K-Konsult, Lund



## INNEHÅLL

|  |    |
|--|----|
| FÖRORD .....   | 7  |
| LÄSANVISNING .....   | 8  |
| <br>   |    |
| <u>Del I</u> HUSHÅLLES BETALNINSVILJA FÖR<br>BOSTÄDER I MALMÖ                |    |
| 0 Syfte.....   | 11 |
| 1 Betalningsviljan och dess bestämnings-<br>faktorer.....                    | 11 |
| 2 Undersökningens uppläggning och<br>genomförande.....                       | 14 |
| Resultat och tolkningar .....  | 15 |
| 3 Analysens generaliseringsmöjligheter<br>och resultatens användbarhet ..... | 25 |
| 4 Exempel på tillämpning.....  | 33 |
| 5 Avslutande kommentar.....  | 43 |
| <br>   |    |
| <u>Del II</u> BOSTADSBYGGANDETS KONSTNADSSIDA                                |    |
| 0 Syfte .....  | 49 |
| 1 Utgångspunkter för kostnadsbedömning.....                                  | 49 |
| 2 En schematisk modell .....   | 52 |
| 3 Totalkostnader .....   | 55 |
| 4 Kostnadsfördelning mellan berörda parter                                   | 59 |
| 5 Bostadsfinansiering - överkostnader.....                                   | 81 |
| 6 Hyressättning .....  | 83 |
| 7 Kommunala bostadsbidrag .....  | 88 |
| 8 Kommentar .....  | 89 |
| <br>   |    |
| <u>Del III</u> SYNTES OCH MÖJLIG TILLÄMPNING AV<br>RESULTAT                  |    |
| 1 Begränsningar .....  | 95 |
| 2 Sammanfattning av resultat .....   | 96 |
| 3 Mål och medel för en kommunal bostads-<br>politik .....                    | 99 |

## BILAGOR

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 1 | Analys och resultat - teknisk beskrivning .....     | 113 |
| 2 | Resultat av regressionsanalyser .....               | 123 |
| 3 | Karta över berörda bostadsrättsföreningar .....     | 159 |
| 4 | Hushållsenkät .....                                 | 161 |
| 5 | Kostnadsunderlag - exempel .....                    | 169 |
| 6 | Bostadsförsörjningen i Malmö - en orientering ..... | 193 |



## FÖRORD

Inom ramen för det sk "Boekonomi-projektet" i Malmö har Statens Råd för Byggforskning finansierat en studie för "Ekonomisk utvärdering av alternativ utbyggnad i en kommun".

Studien har genomförts under 1983 i samarbete mellan Malmö fastighetskontor, K-Konsult i Lund och Sinova AB i Stockholm.

Frågeställningen har delats upp i en intäktssida och en kostnadssida.

Intäktssidan behandlar hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö medan kostnadssidan söker ge en bild av de kostnader som uppkommer vid byggande på råmark respektive i innerstaden. Frågeställningarna har ur metodsynpunkt angripits på olika (del I och del II). För att understryka betydelsen av att båda aspekterna beaktas vid val av exploateringsalternativ redovisas i ett avslutande avsnitt (del III) en syntes, som innehåller dels en sammanfattning av del I och del II och dels en diskussion om möjlig tillämpning av redovisade resultat.

Studien anger bl a en metod för en grov bedömning av hushållens betalningsvilja för bostäder men studien bör främst ses som ett underlag för en fördjupad mål/medelanalys vad avser kommunens medverkan i bostadsförsörjningen.

Det bör understrykas att studien är inriktad på metodutveckling. De föresatser som i ett inledande skede fanns att även behandla genomförandefrågor har därför fått träda tillbaka samtidigt som avsnittet om hushållens betalningsvilja givits ökad prioritet och omfattning.

Huvuddelen av underlagsmaterialet till del I och del II har tagits fram av fastighetskontoret genom Björn Gustafsson och Rune Bengtsson. Värdefull hjälp har även lämnats av HSB och Riksbyggen i Malmö.

Författare och ansvarig för del I har varit Magnus Holm, Sinova AB och för del II och del III Anders Tingvar, K-Konsult i Lund.

Arbetet har följts av en referensgrupp bestående av

Fastighetsdirektör Göte Gustavsson, Malmö kommuns fastighetskontor  
Professor Roland Andersson, Stockholms Universitet  
Civ ing Sten Källström, Skånska Stadshypoteksförening  
Direktör Per-Erik Persson, HSB, Malmö  
Pol mag Jörgen Schultz, Sydvästra Skånes Kommunalförbund  
Projektledare har varit Olle Ahlström, K-Konsult i Lund

## LÄSANVISNING

Rapportens tre delar kan läsas fristående från varandra.

Den som särskilt vill ta del av metoder och möjligheter att studera hushållens betalningsvilja för bostäder kan begränsa sig till del I. Här ges bl a exempel där metoden kan omsättas i praktiska beslutssituationer.

Del II behandlar bostadsbyggandets kostnadssida - ett svåravgränsat ämnesområde för vilket man saknar en överskådlig systematik. Samtidigt vet vi att "kostnaderna" för ett visst alternativ jämfört med ett annat ofta faller avgörandet. Men hur ofta vet man egentligen vems kostnader man jämför? Det har varit svårt att undvika att framställningen i denna del ibland är relativt teknisk. Den som vill kan gå direkt på sammanfattningen i del III.

Del III innehåller dels en sammanfattning av resultat från del I och del II och dels diskuteras hur resultaten kan överföras i en kommunal bostadspolitik där marknaden delvis är ur balans. Syntesen visar att resultaten i första hand kan öka vår kunskap om de samband som råder. Nästa steg blir sedan att - med det förhållningssätt som en kommun väljer att inta - välja respektive utveckla olika styrmedel med vars hjälp man kan realisera uppställda mål. Exempel på styrmedel anges.

BOEKONOMI - BETALNINGSVILJA OCH KOSTNADER  
Exempel från Malmö kommun

Del I  
Hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö

Magnus Holm

## INNEHÅLL Del I

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 0        | Syfte .....  | 11  |
| 1        | Betalningsviljan och dess bestämningsfaktorer .....                          | 11  |
| 2        | Undersökningens uppläggning och genomförande .....                           | 14  |
|          | Resultat och tolkningar .....  | 15  |
| 3        | Analysens generaliseringsmöjligheter och resultatens användbarhet .....      | 25  |
|          | Lathund 1 - Betalningsvilja för bostäder i Malmö.....                        | 31  |
|          | Lathund 2 - Betalningsvilja för bostäder i Malmö .....                       | 32  |
| 4        | Några exempel på hur resultaten kan användas i praktiskt beslutsfattande ... | 33  |
| 5        | Avslutande kommentar .....   | 43  |
| BILAGA 1 | Analys och resultat - teknisk beskrivning.....                               | 113 |
| BILAGA 2 | Resultat från regressionsanalyser - tabeller .....                           | 123 |
| BILAGA 3 | Karta över berörda bostadsrättsföreningar .....                              | 159 |
| BILAGA 4 | Hushållsenkät .....  | 161 |

## Hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö

### Syfte

Följande avsnitt syftar till att närmare studera hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö-regionen. Betalningsviljan definieras som den årshyra, som ett hushåll är villigt att betala för en bostad med olika yttre och inre egenskaper.

Hushållens betalningsvilja utgör grunden för en beräkning av de samhällsekonomiska och finansiella intäkterna av ett bostadsprojekt. Betalningsviljan är därför en strategisk faktor, då det gäller att bedöma ett bostadsprojekts lönsamhet både ur samhällsekonomisk och finansiell synvinkel.

Det bör uppmärksammas att betalningsviljan för bostäder är en central variabel också då det gäller att bedöma attraktiviteten i existerande delar av bostadsbeståndet. Betalningsviljan satt i relation till rådande hyra utgör nämligen ett av flera mått på benägenheten att bo kvar i, eller flytta från ett bostadsområde.

För att uppskatta hushållens betalningsvilja för bostäder och hur denna påverkas av olika faktorer har bl a en hushållsenkät och en registerundersökning genomförts. Studien hänför sig till "bostadsrätter" i Malmö-området.

## Betalningsviljan och dess bestämningsfaktorer

### Allmänt

Vi har tidigare definierat betalningsviljan som det högsta "pris" ett hushåll är berett att betala för en bostad med vissa egenskaper. Med "pris" avses därvid i det följande den årshyra som ett hushåll faktiskt betalar för sitt boende. När bostaden ägs med bostadsrätt, består priset både av en kapitalkostnad, beräknad på den egna insatsen, och den sk månadsavgiften till bostadsföreningen. När bostaden disponeras med hyresrätt består "priset" av den ordinarie hyran under förutsättning att denna är bestämd på en fri och fungerande marknad.

Det senare villkoret är emellertid inte uppfyllt på den svenska bostadsmarknaden.

De faktorer som bestämmer hushållets betalningsvilja för bostaden har dels att göra med bostadens egenskaper, dels att göra med hushållens värdering av dessa egenskaper och hushållens inkomster.

När vi talar om bostadens egenskaper avser vi både sådana egenskaper som har med bostadens standard och utformning att göra och sådana egenskaper som har med bostadens geografiska läge, sociala omgivning etc att göra. "Egenskaper" är därmed ett relativt vitt begrepp som skall ange olika dimensioner, vilka hushållet beaktar och värderar i sitt val av bostad.

I bakgrunden till resonemanget ovan finns också en tanke, som innebär att bostadsvalet innehåller en avvägning mellan bostadskonsumtion och konsumtion av övriga varor och tjänster. Denna avvägning antas normalt ske med hänsyn till hushållens inkomster och hushållens egna värderingar av olika konsumtionsalternativ. Bostäder med olika egenskaper (och "priser") kan i detta perspektiv betraktas som varor, vilka är mycket nära substitut.

Det bör understrykas att begreppet betalningsvilja med detta synsätt uppfattas som ett samlat, kvantitativt mått på hur hushållet utifrån sina egna värderingar och inkomster "prissätter" och sammanväger samtliga kvantitativa och kvalitativa egenskaper hos bostaden.

Accepteras detta resonemang uppstår heller ingen meningsfull distinktion mellan begreppen behov, betalningsvilja och efterfrågan. Hushållens "behov", manifesteras i betalningsviljan och därmed i efterfrågan på bostäder med olika egenskaper.

Underkänner man av olika anledningar hur hushållens egna värderingar, eller den rådande inkomstfördelningen, påverkar bostadskonsumtionen kan begreppet "behov" tolkas som en differens mellan observerad och normativt önskad nivå på betalningsviljan eller efterfrågan. I det följande skall vi emellertid utgå från att den faktiskt, observerade

betalningsviljan för bostäder utgör ett användbart och samlat, kvantitativt mått på bostädernas samhällsekonomiska och finansiella intäktpotential. Mot denna bakgrund kan sedan diskussioner föras om hur betalningsviljan, av sociala eller andra skäl, bör styras. Därigenom skulle behov och efterfrågan fås att stämma överens.

o Aktuella bestämningfaktorer

De faktorer som i föreliggande undersökning antas påverka hushållens betalningsvilja för bostaden kan grovt klassificeras i följande kategorier:

- o Regionala omgivningsvariabler (RO)
- o Lokala omgivningsvariabler (LO)
- o Sociala omgivningsvariabler (SO)
- o Lägenhetsberoende variabler (LV)
- o Hushållsberoende variabler (HV)

Till regionala omgivningsvariabler (RO) räknas sådana faktorer som bostadens avstånd till centrum, avståndet till stranden etc. Till lokala omgivningsvariabler (LO) räknas vissa egenskaper hos bostadsområdet som exploateringsgraden, hus- och kvarterstyp osv.

De sociala omgivningsvariablerna (SO) beskriver områdets sociala "status". Hit hör variabler som medianinkomsten i bostadsområdet, andelen personer med socialhjälp etc.

Lägenhetsberoende variabler (LV) är fast knutna till själva lägenheten. Lägenhetens (eg fastighetens) ålder liksom dess standard räknas till denna grupp av variabler.

Hushållsberoende variabler (HV) utgörs främst av variabler som beskriver hushållets storlek, antal barn, hushållets inkomster osv.

Den grundläggande tanken i vårt resonemang är att betalningsviljan (Y) kan skrivas som en funktion av de angivna variablerna;

$$Y = g (R0, L0, S0, LV, HV)$$

Undersökningens uppgift är att, inom var och en av de fem kategorierna, finna och kvantifiera olika variabler och hur dessa påverkar betalningsviljan.

Med denna information kan sedan prognoser för betalningsviljan och variationer i denna göras, genom att "nya" värden på de oberoende variablerna simuleras.

#### Undersökningens uppläggning och genomförande<sup>1)</sup>

För att uppskatta hushållens betalningsvilja enligt de tidigare skisserade intentionerna genomfördes en relativt omfattande insamling av bakgrundsmaterial.

Genom samarbete med HSB och Riksbyggen i Malmö gjordes ett urval av bostadsrättsföreningar i Malmö-området. Inom dessa föreningar hämtades uppgifter om drygt 600 lägenheter som bytt ägare under 1980. Uppgifterna avsåg dels uppgifter om själva lägenheten dels uppgifter om köpeskillningens storlek samt månadsavgiften.

Ett urval av hushållen i bostadsrättsföreningarna tillsändes också en enkät. Denna innehöll bl a en del frågor om hushållens storlek och inkomster.

De sålunda erhållna uppgifterna kompletterades med viss data från bl a fastighetstaxeringarna (t ex fastighetens värdeår) och statistik på s k statistikområden (t ex medianinkomst och andelen socialhjälpstagare i det område där föreningens fastigheter var belägna).

---

<sup>1)</sup> För en närmare redogörelse hänvisas till särskild bilaga.



Slutligen tillfördes materialet via fastighetskontoret i Malmö och K-konsult vissa uppgifter, bl a om bostädernas läge i förhållande till Malmö centrum, Öresundskusten, lokal service etc.

De sålunda erhållna bakgrundsmaterialet har bearbetats i olika datormodeller för att kvantitativt bestämma betalningsviljan för bostäder i Malmö-området och hur denna påverkas av olika faktorer.

### Resultat och tolkningar

Den redogörelse som följer syftar till att - i stora drag - beskriva resultaten av undersökningen. Detaljerade beskrivningar av resultaten finns i bilaga. Slutsatserna skall således ses som en syntes av de genomförda analyserna.

#### • Regionala omgivningsvariabler

Hushållens betalningsvilja för bostaden påverkas starkt av bostadens läge i regionen. Två faktorer synes vara dominerande. Den ena rör bostadens läge i förhållande till stadens centrum. Den andra rör bostadens läge i förhållande till kustlinjen dvs Öresund och "stranden".

Ett mycket centralt läge - mindre än en km från centrum - höjer betalningsviljan för bostaden med drygt 120 kr/m<sup>2</sup> eller ca 70 % jämfört med ett halvcentralt läge.

Ett mycket externt läge - mer än 8 km från centrum - höjer betalningsviljan med ca 30 kr/m<sup>2</sup> eller ca 10 % jämfört med ett halvcentralt läge. (Förutsättningen är därvid att bostaden är belägen i ett " eget " område utanför den egentliga staden.)

Det halvcentrala läget medför således den lägsta betalningsviljan.

Betalningsviljan för bostaden sjunker med ca 5 kr/m<sup>2</sup> för varje km bort från kusten som lägenheten är belägen. Detta motsvarar en sänkning av betalningsviljan om ca 1 å 2 % för en 10 %-ig ökning av avståndet till kusten.

Resultaten kan sammanfattas i nedanstående tablå

| <u>Läge i regionen</u>                 | <u>Effekt på betalnings-<br/>vilja i km/m<sup>2</sup></u> |
|--|---|
| Centralt<br>(inom 1 km från centrum)   | + 120   |
| Mellanzon<br>(1 - 8 km från centrum)   | ± 0   |
| Yttre<br>(mer än 8 km från centrum)    | + 30  |
| <u>Avstånd till "stranden"/Öresund</u> |   |
| 2 km                                   | - 10  |
| 5 km                                   | - 25  |
| 10 km                                  | - 50  |

Betalningsviljan för bostaden kan således variera med över 120 kr/m<sup>2</sup> beroende på bostadens läge i regionen. Den strategiskt viktigaste frågan är om bostaden är mycket centralt belägen - mindre än en km från stadens centrum.

Det skall avslutningsvis understrykas att slutsatserna gäller, när alla andra variabler hålls konstanta. Detta innebär t ex att exploateringsgraden i bostadsområdet hålls konstant i jämförelse ovan. Skulle däremot exploateringsgraden av olika skäl vara högre i centralt belägna områden än i perifert belägna och detta antas påverka betalningsviljan negativt, uppkommer en annan jämförelsesituation. Denna innebär att centralt belägna lägenheter i områden med hög exploateringsgrad jämförs med perifert belägna lägenheter i områden med låg exploateringsgrad. Skillnaden i betalningsvilja för bostaden

uppstår därvid som ett resultat av två variabler - läge och exploateringsgrad. Resultatet blir då också annorlunda än vad som ovan redovisats.

#### o Lokala omgivningsvariabler

De lokala omgivningsvariabler som i våra analyser har haft det mest uttalade inflytandet på hushållens betalningsvilja för bostaden är exploateringsgraden och den dominerande hustypen i bostadsområdet. Exploateringsgraden anger förhållandet mellan våningsyta och markareal för det område där bostadsrättsföreningens hus är belägna. Hustypen i området anges med hjälp av bebyggelsens höjd - antalet våningar<sup>2</sup>).

Generellt gäller att hushållens betalningsvilja för bostaden avtar med ökad exploateringsgrad i bostadsområdet - allat annat lika.

En ökning av exploateringsgraden från 1 till 2, allt annat lika, medför således en minskning av betalningsviljan med ca 30 kr/m<sup>2</sup>. Uttryckt i relativa termer medför en ökning av exploateringsgraden med 10 % att betalningsviljan sjunker med ca 1,5 %.

För att klargöra innebörden i exploateringsgraden kan nämnas att ett bostadsområde som kv Lugnet i centrala Malmö har en exploatering på drygt 2.0 medan östra Oxie-området har en exploatering på 0.3.

På motsvarande sätt medför, i ett givet bostadsområde, hustyper med ökande antal våningsplan en sjunkande betalningsvilja för lägenheten.

Grovt uttryckt innebär resultaten från analysen att varje ytterligare våningsplan på hustypen som dominerar ett område medför att betalningsviljan minskar med ca 10 kr/m<sup>2</sup> eller ca 10 %.

---

2) Grupp och klassindelning överensstämmer därvid väl med vad som tillämpas i bostadsfinansieringsförordningen.

Sammantaget innebär detta att betydande variationer i hushållens betalningsvilja för bostaden kan uppkomma p g a av variationer i bostadsområdets exploateringsgrad och dess utseende - mätt via antalet våningar på den dominerande hustypen. Man bör emellertid komma ihåg att hög exploatering ofta, men inte alltid, är förenat med hustyper med många våningsplan. De negativa effekterna på betalningsviljan adderas därvid.

Med utgångspunkt från det analyserade materialet kan nedanstående sammanfattning göras;

| <u>Variation i variabeln</u>             | <u>Variation i betalningsviljan (kr/m<sup>2</sup>)</u> |
|--|--|
| Exploateringsgrad<br>från 0,3 till 3,0   | från -9 till -90                                       |
| Hustyp - antal våningar<br>från 2 till 5 | från -10 till -50                                      |

Avslutningsvis bör det påpekas att övriga lokala omgivningsvariabler endast hade en mindre inverkan på resultatet.

#### o Sociala omgivningsvariabler

Det är ett känt faktum att det på bostadsmarknaden finns en tendens till önskad segregation från de enskilda hushållens sida - man vill bo i områden med människor, som har ungefär samma inkomster och likartade intressen som man själv. Att detta kan stå i strid med vissa politiska intressen i samhället är en annan sak.

Det är också ett känt faktum att hög bostadskonsumtion - i form av stora och rymliga lägenheter - främst uppskattas av hushåll med goda inkomster och hög utbildning.

Mot den givna bakgrunden är det därför sannolikt att hushållens betalningsvilja för bostaden påverkas av variabler i bostadens omgivningsmiljö - alla andra faktorer konstanthållna.

För att belysa dessa förhållanden har därför den allmänna inkomstnivån, socialhjälpberoendet och bostadsstandarden i det område där bostaden är belägen använts i våra analyser för att bestämma betalningsviljan för bostaden.

Inkomstnivån mäts med hushållens medianinkomst i det aktuella området medan ytstandarden mäts med antalet  $m^2$  bostadsyta/person. Socialhjälpberoendet mäts med andelen socialhjälpstagare i området.

En sammanfattning av våra analyser pekar på att en differens i medianinkomsten mellan två bostadsområden på 10 000 kr medför en differens i betalningsvilja på ca 10 kr/ $m^2$ . Detta innebär att betalningsviljan för bostaden ökar med ca 1,0 % vid en 10 %-ig ökning av medianinkomsten i området.

Analyserna antyder vidare att de positiva effekterna på betalningsviljan av områdets "sociala status", mätt via medianinkomsten, är mest markant för områden med de högsta medianinkomsterna. Det gäller således framför allt att "undvika" områden med de "lägsta" inkomsterna om betalningsviljan skall hållas på en hög nivå.

Andra analyser som genomförts stöder denna slutsats. Stiger andelen socialhjälpberoende i ett område över ca 8 % kan betalningsviljan för bostaden falla med upp till 40 kr/ $m^2$  - allt annat konstant. En ytterligare ökning i andelen socialhjälpberoende i området leder emellertid inte till något ytterligare fall i betalningsviljan för bostaden.

En hög ytstandard i bostadsområdet kan också tas som indikation på en hög betalningsvilja för bostaden. Analyserna pekar på att betalningsviljan ökar med ca 5 kr/ $m^2$  om bostadsytan/person ökar med 10  $m^2$ . Detta motsvarar en känslighet hos betalningsviljan på knappt 10 % vid en fördubbling av ytstandarden, t ex från 20 till 40  $m^2$  bostadsyta/person.

Det skall emellertid understrykas att just bostadsområdets "ytstandard" är en mer osäker indikation på hur sociala omgivningsfaktorer

påverkar betalningsviljan än vad medianinkomsten och socialhjälpberoendet är.

Det bör avslutningsvis kanske påminnas om att inkomstnivån och andelen socialhjälpberoende i ett område är relativt starkt, negativt korrelerade. Detta innebär att dessa variabler kan betraktas som "utbytbara" i analysen. Effekterna av dessa två variabler på hushållens betalningsvilja bör således inte läggas ihop.

| Medianinkomst i bostadsområdet | Effekt på betalningsviljan<br>kr/m <sup>2</sup> |
|--------------------------------|---|
| 25.000                         | + 20  |
| 50.000                         | + 40  |
| 75.000                         | + 60  |
| 100.000                        | + 80  |

Ytstandard i området  
bostadsyta/person

|    |      |
|----|------|
| 10 | + 5  |
| 20 | + 10 |
| 40 | + 20 |
| 60 | + 30 |

- Lägenhetsvariabler

Analysen pekar på att fastighetens "värdeår" - normalt nyproduktionsår - kan påverka betalningsviljan för bostaden positivt. (En äldre fastighet som nyligen renoverats kan få ett "värdeår", som motsvarar det år, då renoveringen färdigstälts.)

"Värdeår" kan ses som ett indirekt mått på bostadens inre standard. Detta gäller framför allt graden av modernitet i kök, badrum etc. Effekten av fastighetens värdeår på hushållens betalningsvilja för bostaden är emellertid måttlig. En förändring av värdeåret från 1935 - 1970, dvs en förändring med 35 år eller en fördubbling påverkar betalningsviljan med ca 10 kr/m<sup>2</sup> eller ca 15 %. Det skall dessutom understrykas att inverkan av fastighetens värdeår på betalningsviljan är otydlig.

Övriga lägenhetsvariabler har negligerbar inverkan på betalningsviljan<sup>3</sup>).

| Fastighetens "värdeår" | Effekt på betalningsviljan<br>kr/m <sup>2</sup> |
|------------------------|---|
| 1930 = 30              | + 10  |
| 1950 = 50              | + 15  |
| 1970 = 70              | + 20  |
| 1980 = 80              | + 25  |

---

3) Den konventionella klassificeringen av lägenhetens standard har inte använts av flera skäl.

- Hushållsberoende variabler

I analyser av bostadsefterfrågan, således ej betalningsviljan i kr/m<sup>2</sup>, brukar hushållets storlek och inkomst spela en avgörande roll. Inkomstelasticiteter runt 1,0, dvs en ökning av efterfrågan med 1 % vid en inkomstökning av 1 %, är vanliga tal. Hushållets storlek brukar framför allt användas för att förklara hur efterfrågan på bostäder av olika storlek - antal rum - varierar.

Mot denna bakgrund kan det tyckas en aning förvånande att hushållets inkomst samt även dess storlek har ett mycket begränsat inflytande på betalningsviljan för bostaden.

I praktiken pekar analysen av vårt material på att inverkan är negligierbar. Innan man blir allt för förvånad över detta förhållande bör ett par saker poängteras.

Det första är att den beroende variabeln i vår analys - betalningsviljan - är ett "pris" uttryckt i kronor per m<sup>2</sup> bostadsyta.

Den andra är att effekten av inkomster och hushållsstorlek på bostadsefterfrågan normalt mäts som effekter på bostadsutgiftens eller bostadens storlek.

Man kan således mycket väl tänka sig att bostadskonsumtionens storlek - mätt via bostadsutgiften eller storleken på bostaden - är jämförelsevis känslig för förändringar i hushållets inkomstsituation eller dess storlek, medan betalningsviljan uttryckt i kronor/m<sup>2</sup> är relativt okänslig för dessa förhållanden.

Annorlunda uttryckt innebär detta att hushållets huvudsakliga "anpassning" vid prisförändringar, sker genom att variera storleken på bostaden.

Det bör avslutningsvis understrykas att analysen inte tagit hänsyn till att vissa hushåll kan ha erhållit bostadsbidrag. Detta är givetvis en svaghet.



Resultaten av undersökningar kan därmed sammanfattas i följande tablå;

Betalningsvilja för bostäder i Malmö - årshyra i kr/m<sup>2</sup> och år, 1980 års priser.

---

Startvärde: 200

|   |       |  |      |
|---|-------|--|------|
| <u>1. Läge i regionen</u>                                       |       | <u>5. Fastighetens värdeår</u>                       |      |
| Centralt  | + 120 | 1930   | + 10 |
| ( 1 km från centrum)  |       | 1950   | + 15 |
| Mellanzon   | ± 0   | 1970   | + 20 |
| (1-7)   |       | 1980   | + 25 |
| Yttre   | + 35  |  |      |
| ( 8 km från centrum)  |       | <u>6. Medianinkomst i bostadsområdet</u>             |      |
| <u>2. Avstånd till stranden/Öresund</u>                         |       | 25.000   | + 20 |
| 2 km  | - 10  | 50.000   | + 40 |
| 5 km  | - 25  | 75.000   | + 60 |
| 10 km   | - 50  | 100.000  | + 80 |
| <u>3. Exploateringsgrad i området</u><br>(våningsyta/markareal) |       | <u>o Ytstandard i området</u><br>(bostadsyta/person) |      |
| 0.5   | - 15  | 10   | + 5  |
| 1.0   | - 30  | 30   | + 15 |
| 2.0   | - 60  | 60   | + 30 |
| 3.0   | - 90  |  |      |
| <u>4. Hustyp i området</u><br>(antal våningar)                  |       |  |      |
| 2   | - 10  |  |      |
| 2 - 3   | - 20  |  |      |
| 4 - 5   | - 30  |  |      |
| 5   | - 50  |  |      |

Resultaten kan användas för att göra en prognos över betalningsviljan för en bostad, givet vissa värden på ingångsvariablerna.

Exempel. Centralt läge, 5 km från stranden, exploateringsgrad 3,0, hustyp med 3 våningar, medianinkomst i området 75.000, fastighetens värdeår 1980 ger;

$$200 + 12 + - 25 - 90 - 20 + 60 - 16 = 229.$$

Betalningsviljan är således 229 kr/m<sup>2</sup> och år i 1980 års prisnivå eller ca 300 kr/m<sup>2</sup> och år i dagens prisnivå för en bostad med dessa "egenskaper".

Resultaten kan också användas för att jämföra betalningsviljan, när värdet på en faktor i analysen ändras och de andra hålls konstanta.

Exempel. Ökas exploateringsgraden från 1,0 till 3,0 i ett givet bostadsområde - allt annat konstant - medför detta att betalningsviljan påverkas med;  $- 90 - (-15) = - 75$  kr dvs den sjunker med 75 kr/m<sup>2</sup> och år.

Analysens generaliseringsmöjligheter och resultatens användbarhet.

Vi skall i följande avsnitt diskutera möjligheterna att generalisera resultaten från analyserna av hushållens betalningsvilja för bostäder och resultatens användbarhet.

Det skall först konstateras att den allmänna marknadssituationen kan spela en avgörande roll för analysens utfall. Bostadsmarknaden i Sverige är komplicerad och karakteriseras av att olika ägandeformer för bostaden och därtill kopplade "hyressättningsprinciper" förekommer samtidigt; fri prisbildning och reglerad prisbildning. Till dessa förhållanden kommer att producentsidan karakteriseras av oligopolliknande förhållanden med ett fåtal stora, dominerande producenter och många. Dessutom tillkommer ett samt offentligt planmonopol.

Sammantaget ger detta en bild av en marknad, där förutsättningarna är mycket goda, för att störningar i prisbildningsprocessen eller marknadens funktion skall uppkomma. Att sådana "störningar" också förekommer är uppenbart för var och en som studerat svensk bostadsmarknad.

Hur har då den givna marknadsbilden påverkat resultaten av vår analys och hur påverkas möjligheterna att utnyttja resultaten i t ex prognos om planeringssammanhang?

Vi har uppskattat hushållens betalningsvilja för bostaden genom att studera hushållens beteende på bostadsrättsmarknaden. På denna gäller, för tillfället, fri prisbildning.

Samtidigt råder reglerad prisbildning på bostäder, som upplåtes med hyresrätt och fri prisbildning på lägenheter, som upplåtes med äganderätt och normala en- och tvåfamiljsvillor. Den reglerade prisbildningen och den "stela" marknaden för hyresrätter kan leda till en överefterfrågan på bostadsrätter, vilket i sin tur leder till att priserna på dessa blir onormalt höga. Vi skulle i så fall, generellt, överskatta hushållens betalningsvilja för bostaden.

Nu talar en del för att så inte är fallet eftersom bostadsmarknaden i Malmö-området under den aktuella tidsperioden snarast karakteriserats av det omvända förhållandet - överskottsutbud. Detta skulle i så fall medföra att våra uppskattningar av hushållens betalningsvilja för bostaden, i allmänhet, ligger för lågt.

Situationen kompliceras emellertid av att, även om den allmänna marknadssituationen kan karakteriseras som balanserad, den lokala bostadsmarknaden inom Malmö-regionen kan vara obalanserad. Man kan således tänka sig att det råder överefterfrågan på centralt belägna bostadsrättslägenheter samtidigt som marknaden totalt sett uppfattas som balanserad eller t o m uppvisande ett utbudsöverskott. Skälet till dessa förhållanden skulle då vara att den reglerade marknaden med hyresrätter dominerar beståndet (och utbudet) av bostäder i stadens centrala delar. Vid rådande hyresnivå på den reglerade marknaden uppstår ett efterfrågeöverskott på centralt belägna lägenheter. Detta efterfrågeöverskott kanaliseras därvid, till en del, över till marknaden för bostadsrätter. Sammantaget innebär detta att "priserna" på "den centrala" bostadsrättsmarknaden blir högre än vad de annars skulle ha varit.

Det är inte omöjligt att just sådana förhållanden kan ha haft en viss inverkan på resultaten i Malmö-studien. Hur stor denna inverkan är går dock inte att exakt uppskatta. Man bör kanske mot denna bakgrund tolka den, jämförelsevis höga betalningsviljan för mycket centralt belägna lägenheter med viss försiktighet.

I våra kalkyler har exploateringsgraden, dvs förhållandet mellan våningsyta och markareal, i det område där lägenheten är belägen ett relativt starkt, negativt samband med hushållens betalningsvilja. Det finns inget skäl, att direkt ifrågasätta detta samband eller dess storlek. Det har sedan länge både i teorin och praktiken varit ett känt faktum att högexploaterade områden är - allt annat lika - mindre attraktiva än lågexploaterade.

Analoga resonemang gäller för sambandet mellan områdets dominerande hustyp och betalningsviljan. I vår undersökning mäts områdets hustyp

genom antalet våningar på husen - hushöjden. Det finns heller ingen anledning att ifrågasätta det generellt observerade negativa sambandet mellan "höga hus" - allt annat konstant - och hushållens betalningsvilja för bostaden.

I våra försök att förklara vilka faktorer som styr hushållens betalningsvilja för bostaden spelar också området sociala status en inte obetydlig roll. Sålunda har vi t ex konstaterat att "höginkomstområden" jämfört med "låginkomstområden" medför att betalningsviljan för en given bostad ökar - andra faktorer konstanthållna. Omvänt minskar betalningsviljan för en given bostad om andelen socialhjälpberoende personer i ett bostadsområde ökar. Det finns heller ingen anledning att betvivla dessa resultat eller deras användbarhet i praktiskt prognosarbete.

Sedan länge har det också varit ett känt faktum, både internationellt och i Sverige, att hushållen gärna söker sig en bostad bland "lika-sinnade". Det finns således hos hushållen en tendens till självvald och önskad bostadssegregation. Denna önskan är normalt starkare hos de socialt "starka" än hos de socialt "svaga". Mot denna bakgrund uppstår därför lätt en typ av onda och goda cirklar.

Den goda cirkeln består i att socialt och ekonomiskt stabila hushåll inledningsvis väljer att bosätta sig i ett område. De startar därmed en självförstärkande socio-ekonomisk process som leder till att hushåll med hög betalningsvilja och stabil social bakgrund söker sig till området. Som en följd av detta stiger betalningsviljan för bostaden - allt annat konstant.

Den onda cirkeln består i att socialt, men ofta också ekonomiskt, svaga hushåll blir allt för många i ett bostadsområde. Detta startar en process, där de stabila hushållen lämnar området och dessa ersätts med nya socialt missanpassade hushåll eller "tomma" lägenheter.

Som en följd av denna process sjunker hushållens betalningsvilja för bostaden - allt annat lika - men inte nödvändigtvis hyran vilket ytterligare förvärrar situationen.

De relaterade mekanismerna är allmänt kända och kan knappast förnekas. Man bör emellertid vara uppmärksam på vad som är "hönan och ägget" i den beskrivna, dynamiska situationen.

Är det en, i förhållande till hyresnivåer och alternativa möjligheter, dålig fysisk bostadsmiljö som primärt startar processen genom att "stöta" bort de ekonomiskt och socialt starka hushållen och lämnar kvar de socialt missanpassade? Eller är det socialt missanpassade och "störande personer", som när de till antal och beteende överskrider en viss, oacceptabel gräns, startar processen genom att stöta bort de ekonomiskt och socialt stabila hushållen från i sig acceptabla bostadsmiljöer?

Enligt vår uppfattning är den första beskrivningen den mest korrekta. Dåliga fysiska bostadsmiljöer är således den primära förklaringsfaktorn.

Den andra beskrivningen är endast tillämpbar då myndigheterna eller andra "tvingar" in socialt "störande" hushåll i annars goda bostadsmiljöer.

De förda resonemangen har betydelse för analysens generaliseringsmöjligheter och användbarhet.

Vill vi bedömma betalningsviljan för en planerad nyproduktion av bostäder, bör detta göras utan att hänsyn, primärt tas till några sociala omgivningsvariabler. Sekundärt kan, efter en analys av områdets potentiella, sociala status, hänsyn tas till de sociala faktorernas inverkan på hushållens betalningsvilja för bostaden.

Vill vi emellertid bedöma betalningsviljan för bostäder i ett existerande område bör de sociala omgivningsvariablerna tas med redan i den primära bedömningen.

En praktisk, politisk slutsats av resonemangen ovan är att insatser av social karaktär i existerande bostadsområden med t ex sociala problem och outhyrda lägenheter, inte i nämnvärd grad löser problemen.

Det är endast radikala förändringar i hyresnivåerna eller den fysiska miljön som på sikt kan förvandla dessa bostadsområden till något annat än problemområden.

En annan praktisk, politisk slutsats av dessa resonemang är att den fysiska bostadsmiljön och dess utformning, i kombination med hyresnivån, är av avgörande betydelse för om sociala och andra problem skall lokaliseras till ett visst bostadsområde eller ej.

Våra analyser pekar på att hushållsinkomsten och barnantalet inte har någon avgörande betydelse för hushållets betalningsvilja för bostaden. Denna primärt, förvånande slutsats, har vi emellertid förklarat med att betalningsviljan avser bostadens "pris" (årshyra i kronor/m<sup>2</sup> bostadsyta) och inte bostadskonsumtionen. Den senare mäts normalt via bostadsutgiften eller storleken på bostaden. Bostadskonsumtionen är också normalt känslig för hushållens inkomst- och storleksförändringar. Vi har tolkat resultaten så, att hushållens huvudsakliga anpassning vid prisförändringar eller förändringar i hushållens storlek sker genom att välja bostäder av olika storlek. Betalningsviljan i kr/m<sup>2</sup> är således relativt konstant.

När resultaten från analysen användes bör detta hållas i minnet. Detta innebär bl a att resultaten från vår analys kan behöva kompletteras med bedömningar av marknadens totala bostadsefterfrågan eller förändringar i denna.

Sammanfattningsvis kan vi således konstatera att det, trots vissa brister i materialet och en del allmänna osäkerheter i analyserna ändock är möjligt att använda resultaten i bostadspolitiska sammanhang. Resultaten kan användas som ett led i bedömningar av olika bostadsprojekts eller utbyggnadsalternativs attraktivitet och lönsamhet. Resultaten kan också användas för att bedöma existerande bostadsområdets relativa attraktivitet. Därmed skapas bl a möjligheter att bedöma effekter av olika åtgärder för att förbättra situationen i existerande problemområden. Vidare skapas möjligheter att bedöma riskerna för att existerande problemområden får sina problem förvärrade - t ex högre utflyttning, fler socialhjälsfall - eller att

nya problemområden uppstår genom att nya attraktiva bostadsområden byggs.

Avslutningsvis vill vi bara påpeka, att de resultat som presenteras alltid måste ses som en del av ett beslutsunderlag och att användaren får komplettera resultatens kvantitativa "fyrkantighet" med sitt eget goda omdöme.

Mot denna bakgrund presenteras en enkel och en mer komplicerad "lathund" för bedömning av hushållens betalningsvilja för bostaden i Malmöregionen. Lathunden gäller för bostäder i flerfamiljshus.



Lathund 1. - Betalningsvilja i (kr/m<sup>2</sup> och år) för bostäder i Malmö-regionen - 1980 års prisnivå.

Användningsområde: Snabb, preliminär bedömning av betalningsviljan för ett bostadsprojekt. En jämförelse med den för projektet kalkylerade hyran avgör om projektet är "lönsamt" eller ej.

|                             | (kr/m <sup>2</sup> och år 1980 års prisnivå) |
|-----------------------------|--|
| Utgångsvärde:               | 230  |
| <u>Läge</u> Centralt        | + 155  |
| Mellan                      | ± 0  |
| Yttre                       | + 40   |
| Avstånd till strand/Öresund |  |
| 2 km                        | - 10   |
| 6 km                        | - 30   |
| 10 km                       | - 50   |
| Exploateringsgrad           |  |
| våningsyta/markyta          |  |
| 0.5                         | - 20   |
| 1.0                         | - 40   |
| 2.0                         | - 80   |
| 3.0                         | - 120  |

Exempel: Bostad centralt belägen, 2 km från strand, exploateringsstal 2.0.

Betalningsvilja i 1980 års prisnivå:  $230 + 155 + 10 + 100 = 275$

Betalningsvilja i 1983 års prisnivå:  $275 \times 1.3 = 357$

Lathund 2 - Betalningsvilja (kr/m<sup>2</sup> och år) för bostäder i Malmöregionen - 1980 års prisnivå.

---

Användningsområde: Bedömning av betalningsviljan för nya eller existerande bostäder med hänsyn till fysisk miljö och områdets potentiella eller rådande sociala status.

|                               |       |                           |      |
|-------------------------------|-------|---------------------------|------|
| o <u>Startvärde</u>           | + 200 | o Fastighetens värdeår    |      |
| o <u>Läge</u> <sup>8)</sup>   |       | (normalt nyprod år)       |      |
| Centralt                      | + 120 | 1930                      | + 10 |
| Centralt/halvcen-             |       | 1950                      | + 15 |
| trat                          | + 60  | 1970                      | + 20 |
| Halvcentralt                  | ± 0   | 1980                      | + 25 |
| Yttre                         | + 35  |                           |      |
| o Avstånd till strand/Öresund |       |                           |      |
| 2 km                          | - 10  |                           |      |
| 5 km                          | - 25  | o Medianinkomst i området |      |
| 10 km                         | - 50  | 25.000                    | + 20 |
|                               |       | 50.000                    | + 40 |
| o Exploateringsgrad i området |       | 75.000                    | + 60 |
| (våningsyta/markareal)        |       | 100.000                   | + 80 |
| 0.5                           | - 15  |                           |      |
| 1.0                           | - 30  | o Ytstandard i området    |      |
| 2.0                           | - 60  | (bostadsyta/person)       |      |
| 3.0                           | - 90  | 10                        | + 5  |
|                               |       | 30                        | + 15 |
| o Hustyp i området            |       | 60                        | + 30 |
| - antal våningar              |       |                           |      |
| 2                             | - 10  |                           |      |
| 2 - 3                         | - 20  | o För 1983 års prisnivå   |      |
| 4 - 5                         | - 30  | multiplitera med 1.35     |      |
| 5                             | - 50  |                           |      |

---

8) Centralt = 1 km centrum, Centralt/halvcentr = 1 á 2 km från centr  
Havcentrat = 2-6 km från centrum, yttre = över 8 km från centrum

Några exempel på hur resultaten kan användas i praktiskt beslutsfattande.

---

I nedanstående avsnitt ges ett antal exempel på hur resultaten från analysen kan användas i olika bostadspolitiska sammanhang. Som nyligen påpekats måste i konkreta beslutssituationer resultaten kompletteras och modifieras med beslutsfattarens allmänna kunskaper och "känsla" för det aktuella problemet.

o Exempel 1 - Är projektet lönsamt?

Kommunen planerar att genomföra ett bostadsprojekt i den centrala staden, alldeles i närheten av Slottsparken.

Det centrala läget och närheten till parken gör att markkostnaderna är höga. Även själva byggkostnaderna blir höga, eftersom byggarbetsplatsen är svårtillgänglig och byggnaderna måste "situationsanpassas" till omgivande miljö och tomtens karaktär.

För att reducera de höga markkostnaderna har man valt en jämförelsevis hög exploatering av området. Relationen mellan våningsyta och mark i de närmaste kvarteren är ca 2.0, vilket är jämförbart med den nyligen producerade bebyggelsen i kvarteret "Lungnet" alldeles i närheten.

Sammantaget leder dessa förhållanden till att man kalkylerar med att lägenheterna kommer att kräva en årshyra på ca 380 kr/m<sup>2</sup> för att kostnadstäckning skall uppnås. Frågan är, om det går att få lägenheterna uthyrda till detta pris?

En mycket preliminär bedömning av hushållens betalningsvilja för ett projekt av det skisserade slaget kan göras med hjälp av den tidigare redovisade "lathunden 1".

|                              | kr/m <sup>2</sup> |
|------------------------------|-------------------|
| Utgångsvärde                 | 230               |
| Läge: centralt               | + 155             |
| Avstånd till strand/Öresund: |                   |
| ca 2 km                      | - 10              |
| Exploateringsgrad: 2.0       | <u>- 80</u>       |
| SUMMA:                       | 295               |

I 1983 års prisnivå  $1.35 \times 295 = 398 \text{ kr/m}^2$ .

Den preliminära bedömningen innebär att projektet skulle vara på lönsamhetsgränsen (398-380) = + 18 kr/m<sup>2</sup>. Detta innebär att en noggrann bedömning av projektet är nödvändig samt att betydande uppmärksamhet måste ägnas åt bostadens och bostadsmiljöns detaljutformning och de potentiella hyresgästernas sociala status.

Låt oss illustrera detta resonemang med hjälp av "lathunden nummer 2".

Till den tidigare informationen fogas nu att bostadsområdet får en arkitektonisk lösning som innebär 3-5 våningshus och relativt ytstora lägenheter. Målgruppen är personer med jämförelsevis höga inkomster. Vi får då följande kalkyl;

|                                | kr/m <sup>2</sup>       |
|--------------------------------|-------------------------|
| o Startvärde                   | 200                     |
| o Läge; centralt               | + 120                   |
| o Avstånd till strand/Öresund; |                         |
| 2 km                           | - 10                    |
| o Exploateringsgrad; 2.0       | - 60                    |
| o Hustyp; 3-5 våningar         | - 25                    |
| o Fastighetens värdeår: 1983   | + 25                    |
| o Medianinkomst i området:     |                         |
| prognos 70.000                 | + 50                    |
| o Ytstandard i området         |                         |
| (bostadsyta/person); 30        | <u>+ 15</u>             |
| Summa i 1980 års priser        | 315                     |
| i 1983 års priser              | $1.35 \times 315 = 425$ |

Projektet skulle därmed vara "i hamn" med en maximal betalningsvilja på 425 kr/m<sup>2</sup> mot en beräknad hyra på 380 kr/m<sup>2</sup>.

Projektet är emellertid känsligt för förändringar i den yttre bostadsmiljön och områdets sociala status.

Tvingas man t ex producera 8-vångings skivhus och får in fler personer med lägre social status och därmed lägre medianinkomst i området sjunker betalningsviljan med ca 40 kr/m<sup>2</sup> till 385 kr/m<sup>2</sup> dvs i nivå med den beräknade hyran.

Slutsatsen är således att en omsorgsfull utformning av området är av vital betydelse, liksom en selektiv och medveten anpassning till en viss målgrupp av bostadskonsumenter.

o Exempel 2. - Vilket av utbyggnadsprojekten är mest lönsamt?

För att klara kommunens bostadsförsörjning under de närmaste åren krävs ett mindre tillskott av lägenheter. Utifrån vissa långsiktiga överväganden har man tagit fram två alternativa utbyggnadsstrategier. Den ena bygger på att man huvudsakligen utnyttjar utbyggnadsmöjligheterna i innerstaden och den andra strategin på att nya råmarksområden i perifera lägen exploateras.

Exploateringar i innerstaden innebär höga markkostnader men låga kostnader för investeringar i infrastruktur - man kan utnyttja existerande vatten- och avloppsnät, gator, butiker, skolor etc.

Sammantaget medför kostnadskalkylen en årshyra (inkl värme) på ca 350 kr/m<sup>2</sup>.

Råmarksexploateringen medför istället relativt måttliga kostnader för marken men betydande utgifter för investeringar i infrastruktur av olika slag. En del av de senare utgifterna avspeglas i hyreskostnaden, andra i en förändrad kommunal skattesats.

De preliminära kostnadskalkylerna pekar på att årshyran för de producerade bostäderna - vid kostnadstäckning - hamnar på ca 270 kr/m<sup>2</sup>.

Från kostnadssynpunkt är således råmarksalternativet att föredra - 270 kr/m<sup>2</sup> i årshyra mot innerstadsalternativets 350 kr/m<sup>2</sup>.

Står sig denna slutsats om hänsyn tas också till betalningsviljan för de olika alternativen? Svaret på den frågan beror naturligtvis till en del på hur bostäderna och bostadsområdena i råmarks - respektive innerstadsalternativet utformas.

Hushållens betalningsvilja för bostäder i de olika bostadsalternativen kan uppskattas med hjälp av "lathund 2 ovan";

|                        | Innerstads-<br>exploatering (I)<br>kr/m <sup>2</sup> | Råmarksexploa-<br>tering (R)<br>kr/m <sup>2</sup> | Differens<br>I-R |
|------------------------|--|---|------------------|
| Startvärde:            | 200  | 200   | ± 0              |
| Läge:                  | centralt/<br>halv-                                   | peri-   |                  |
| Avstånd strand:        | centralt ± 60<br>5 km - 25                           | fert + 35<br>10 km - 50                           | 25<br>25         |
| Exploateringsgrad:     | 2.0 - 60   | 1.5 - 45  | - 15             |
| Hustyp:                | 5 vån - 30   | 2 vån - 10  | - 20             |
| Fastighetens värde år: | 1980 + 25  | 1980 + 25   | ± 0              |
| Medianinkomst i omr:   | 60.000 + 50  | 60.000 + 50                                       | ± 0              |
| Ytstandard i området:  | 30 + 15  | 30 + 15   | ± 0              |
| 1980 års priser        | 235  | 220   | + 15             |
| 1983 års prisnivå      | 320 kr/m <sup>2</sup>                                | 295 kr/m <sup>2</sup>                             | + 25             |

I det aktuella exemplet är således relationen mellan kalkylerade kostnader och intäkter oförmånligast för innerstadsalternativet. Detta uppvisar i själva verket en "förlust" då betalningsviljan understiger den kalkylerade hyreskostnaden med ca 30 kr/m<sup>2</sup> (320 kr/m<sup>2</sup> jämfört med kostnaden 350 kr/m<sup>2</sup>). En praktisk konsekvens av dessa förhållanden är att, om innerstadsalternativet trots allt genomförs, medför detta betydande risker för att en stor del av lägenheterna förblir outhyrda. Alternativt ökar kraven på bostådssubventioner för att lägenheterna skall kunna hyras ut.

Råmarksalternativet uppvisar i vårt exempel en "vinst" på ca 25 kr/m<sup>2</sup> och är således det mest lönsamma alternativet.

Observera emellertid att mindre förändringar i alternativens fysiska egenskaper kan påverka betalningsviljan avsevärt och därmed alternativens relativa lönsamhet. Utformas t ex råmarksalternativet med samma exploateringsgrad och hustyper (hushöjd) som innerstadsexploateringarna sjunker betalningsviljan med 35 kr/m<sup>2</sup> och även detta alternativ redovisar en "förlust" - betalningsviljan är lägre än den kalkylerade hyreskostnaden.

- Exempel 3. - Kan man göra något åt kommunens "problemområden" med outhyrda lägenheter?

I snart sagt varje kommun i landet finns ett bostadsområde - ofta från 60-talet - med sociala problem och problem med outhyrda lägenheter. I Malmö är Rosengård ett riksbekant exempel på ett sådant bostadsområde. Hyran på lägenheter i Rosengård är i dagsläget ca 255 kr/m<sup>2</sup>.

Med kännedom om bostadsområdets fysiska och sociala egenskaper och vår "lathund 2" kan hushållens betalningsvilja för lägenheter i Rosengård uppskattas.

En försiktig och optimistisk bedömning ger då till resultat att betalningsviljan för dessa lägenheter är ca 215 kr/m<sup>2</sup>.

Då hushållens betalningsvilja för lägenheterna i Rosengård är lägre än den faktiska hyreskostnaden "flyr" hushållen området om de har möjligheter därtill.

En politik som satsar på att förbättra områdets sociala struktur och status har sannolikt inte stora möjligheter att lyckas. Även om en stor del av de sociala problemen löstes och fler socio-ekonomiskt stabila hushåll skulle bosätta sig i området ökar inte betalningsviljan med mer än ca 25 kr/m<sup>2</sup> till knappt 240 kr/m<sup>2</sup>.

Dessutom gäller, som vi tidigare påpekat, att den primära orsaken till problemen i området är den av hushållen lågt värderade bostadsmiljön och inte hushållens socio-ekonomiska struktur.

En möjlighet att komma till rätta med problemen och få alla lägenheter uthyrda är att sänka hyran tillräckligt mycket. I det aktuella exemplet skulle en hyressänkning med 40 á 50 kr/m<sup>2</sup> få hyreskostnaden i nivå med hushålles betalningsvilja. De outhyrda lägenheterna skulle bli "attraktiva" genom sitt lägre "pris" och därmed uthyrda.

En kraftig hyressänkning kan naturligtvis medföra att det bostadsförvaltande företaget inte får täckning för sina finansiella kostnader. Åtgärden kan därför upplevas som "omöjlig", om den inte kombineras med "andra" och för bostadsföretaget intäktsskapande eller kostnads-sänkande åtgärder. En möjlighet kan vara att öka intäkterna genom att höja hyrorna på attraktiva och centralt belägna lägenheter. Som vi tidigare har konstaterat finns en jämförelsevis hög betalningsvilja för dessa lägenheter - högre än den faktiska hyreskostnaden.

Radiakala ingrepp i den fysiska strukturen kan påverka betalningsviljan för lägenheter i området positivt. Låt oss - spektakulärt - anta att hushöjden i området sänks från 8:a vånginär till 4:a genom att existerande hus "kapas". En del av lägenheterna återuppbyggs som 2 och 3-våningshus på marken i området men exploateringen för hela bostadsområdet sänks. Den "nya" fysiska miljön skapar ett attraktivt bostadsområde med ny "image". Detta leder i sin tur till att lägenheterna efterfrågas av fler socio-ekonomiskt stabila familjer. Sammantaget skulle detta kunna medföra att betalningsviljan för de återstående bostäderna i det existerande fastighetsbeståndet ökade med ca 80-90 kr/m<sup>2</sup> 4).

Om detta räcker för att göra hela projektet "lönsamt" blir naturligtvis en fråga om hur höga kostnaderna för åtgärderna är. Riskerna med

---

4) Kalkylen har följande utseende i kr/m<sup>2</sup>;

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Sänkt exploatering: | + 15      |
| Sänkt hushöjd:      | + 25      |
| Ökad social status: | + 20      |
| Summa:              | <u>60</u> |
| 1983 års prislivå   | 81        |



ett projekt av det skisserade slaget är - för att uttrycka sig milt - inte negligerbara.

I ett långsiktigt perspektiv spelar också bostadsmarknadens allmänna utveckling stor roll för vilken typ av åtgärder som blir framgångsrika, när problemet med outhyrda lägenheter skall hanteras. Vi skall återkomma till dessa förhållanden längre fram.

o Exempel 4. Får vi problem i existerande bostadsområden när nya, "attraktiva" områden byggs?

En frågeställning med nära anknytning till den i föregående exempel, är hur nyproduktion av bostäder påverkar situationen i gamla områden. De underliggande frågorna är om nyproduktionen dels ger upphov till att hushållen inte vill bo i vissa existerande områden, dels om det går att på förhand peka ut dessa som "riskområden".

Svaret på den första frågan beror naturligtvis på om nyproduktionen består av bostäder med en attraktiv kombination av pris och boendekvalitet jämfört med existerande bestånd av lägenheter. Svaret på den andra frågan - går det att peka ut framtida riskområden - kan delvis ges med hjälp av resultaten från undersökningen.

Bostäder i områden där hushållens betalningsvilja för bostaden är väsentligt högre än hushållens faktiska hyreskostnader är inga "riskområden".

Högriskområden är däremot områden där betalningsviljan för bostäder är lägre eller i paritet med den hyreskostnad, som hushållen tvingas betala.

Genom att jämföra hushållens betalningsvilja för bostaden - kalkylerade enligt de redovisade "lathundarna" - med den faktiska hyreskostnaden erhålles således information om marknadens potentiella riskområden. Dessa kan således rangordnas efter den rådande relationen mellan hyreskostnad och betalningsvilja - ju högre relativ hyreskostnad desto större risk för framtida utflyttning.

Mot denna bakgrund är exempelvis områden i centrala Malmö kring Pil-dammsparken med hyresnivåer på ca 250 kr/m<sup>2</sup> och en betalningsvilja på ända upp till 400 kr/m<sup>2</sup> utpräglade lågriskområden. Det tidigare diskuterade och allmänt kända Rosengård är ett typsikt högriskområde.

o Exempel 5 - En bättre fungerande bostadsmarknad.

Ett genomgående tema i flera av de föregående exemplen är att avsevärda differenser mellan hyreskostnader och hushållens betalningsvilja för bostaden leder till problem på bostadsmarknaden av olika slag - outhyrda lägenheter, överefterfrågan på attraktivt och centralt belägna lägenheter, risker för "svart handel" med lägenheter, låg rörlighet etc.

Dessa problem och en del av de problem vi diskuterat i våra exempel är emellertid bara symptom på en dåligt fungerande bostadsmarknad. Den grundläggande orsaken till att problemen uppstår beror på den dåliga överensstämmelsen mellan hushållens betalningsvilja och vad de faktiskt tvingas betala, hyreskostnaden, för olika bostadsalternativ.

Som vi tidigare påpekat innehåller hushållets val av bostad en avvägning mellan bostadskonsumtion och konsumtion av övriga varor och tjänster. Denna avvägning sker med hänsyn till hushållets inkomster och hushållens egna värderingar av olika (möjliga) konsumtionsalternativ.

Vi har tidigare också understrukt att hushållens betalningsvilja för bostaden kan uppfattas som ett samlat, kvantitativt mått på hur hushållet utifrån sina egna värderingar och inkomster "prissätter" bostadens samtliga kvantitativa och kvalitativa egenskaper.

Konsekvensen av detta resonemang är, primärt, att varje hushåll måste uppfatta relationen mellan sin betalningsvilja och den faktiska hyreskostnaden för den egna bostaden som rimlig för att sakna incitament att flytta. Detta är emellertid inte ett tillräckligt villkor. I själva verket är det avgörande kriteriet om förhållandet mellan betalningsviljan och hyreskostnaden för den egna bostaden uppfattas som

rimlig, i relation till hyreskostnaden kontra betalningsviljan för övriga bostäder på marknaden.

Det måste således finnas en rimlig överensstämmelse mellan hyreskostnader och hushållens betalningsvilja för bostäderna på hela marknaden, för att denna skall vara balanserad. De tidigare nämnda problemen upphör därmed att existera.

Mot denna bakgrund kan vi studera tablån nedan från Malmö-regionen.

Tablå: Hyreskostnad och sannolik betalningsvilja (kr/m<sup>2</sup> 1983 års priser) för några bostäder i olika delar av Malmö.

|                 | Typ av område  | Hyra | Betalningsvilja |
|-----------------|--|------|-----------------|
| Rosengård:      | Byggt 67/68, 6-8 km från centrum och kusten, 8-våningshus, exploatering ca 1.0 | 250  | 200             |
| Pildammsstaden: | 50-talsområde, centralt 4-våningshus, exploatering 0.8                         | 250  | 420             |
| Lugnet:         | Byggt 75/76, centralt, 8-våningshus, exploatering ca 2.0                       | 320  | 380             |

Som framgår av tablån ovan redovisas i vissa fall en betydande differens mellan hushållens betalningsvilja och vad hushållen faktiskt tvingas betala för bostäderna. Detta illustrerar en betydande "obalanssituation" på bostadsmarknaden i Malmö. Denna tar sig främst uttryck i en, relativt sett, allt för låg hyresnivå i attraktiva innerstadsområden och för hög i halvcentrala områden.

En bättre anpassning av hyresnivåerna till den faktiskt obeserverade betalningsviljan skulle leda till en bättre fungerande bostadsmarknad

och därmed mindre av de problem som inledningsvis nämndes - outhyrda lägenheter, överefterfrågan på centralt belägna lägenheter och bostadsrätter.

Vad vi demonstrerat med detta exempel är möjligheten - att med undersökningen och "lathunden" som bas - diskutera dels allmänna obalansproblem på regionens bostadsmarknad, dels möjligheterna, att genom en annorlunda hyressättning komma till rätta med vissa av problemen.

Till dessa diskussioner skall sedan de fördelningspolitiska resonemangen fogas. Dessa kräver emellertid ett särskilt kapitel och skall inte föras vidare här.

### Avslutande kommentar

Vi har i avsnittet ovan redovisat hushållens betalningsvilja för bostäder i Malmö-regionen. Vi har också redovisat hur betalningsviljan kan uppfattas som ett mått på den samhällsekonomiska och maximala, finansiella intäkten av att hushållen får tillgång till bostäder med viss storlek, kvalité etc i en viss bostadsmiljö. Vi har vidare redovisat ett antal exempel på hur den uppskattade betalningsviljan för bostäder kan användas i praktiskt bostadspolitiskt arbete - bedömma lönsamheten i olika bostadsprojekt, jämföra lägenheternas attraktivitet i olika existerande bostadsområden, bedöma risken för problem med outhyrda lägenheter etc, etc.

En naturlig fråga i samband med att resultaten skall komma till praktisk användning är graden av osäkerhet i våra utsagor om hushållens betalningsvilja för bostäder.

Den modell, som vi tillämpat redovisar ett gott förklaringsvärde i den meningen att ca 80 % av den totala variationen i materialet förklaras med hjälp av "lathundens" variabler.

Detta innebär emellertid inte att man för varje enskilt nytt bostadsprojekt kan göra en exakt prognos över hushållens betalningsvilja för just dessa bostäder.

Prognosen blir emellertid hyggligt korrekt - säg med fel av storleksordningen  $\pm 5\%$  - men bör alltid kompletteras med annan mjukare information och bedömningar av personer med "fingerspitzgefühl".

En annan typ av osäkerhetsproblem rör resultatens grad av stabilitet över tiden. Förändras betalningsviljan kraftigt över tiden och i så fall på vilket sätt? Detta problem har vi något berört tidigare och ett definitivt svar på den ställda frågan finns inte.

Tillsvidare får vi nöja oss med konstaterandet att de relativa värderingarna av bostadens olika egenskaper och deras inverkan på betalningsviljan är mer stabila än den absoluta nivån. Ända sättet att

helt gardera sig mot den nämnda typen av osäkerheter är att med jämna mellanrum, eller när betydande förändringar i systemet uppstår, upprepa undersökningar av betalningsviljans storlek och inriktning.

Ett exempel på en sådan betydande systemförändring är när ingreppen i stadsbebyggelsen blir så stora att strukturella effekter uppstår och en helt ny prisbild på mark och bostäder uppstår. Ett exempel på en sådan strukturell förändring kan inträffa, om den diskuterade bron Malmö-Köpenhamn realiseras.

Man måste också komma ihåg att det på bostadsmarknaden alltid förekommer grupper med olika preferenser och efterfrågan. Detta innebär att det normalt (och samtidigt) förekommer efterfrågan på innerstads- och ytterstadsboende. Resultaten av prognosmodellen får således inte användas på det sättet att man kategoriskt säger att endast en typ av byggande, t ex innerstadsbyggande, genomförs därför att lönsamheten är störst i dessa projekt. Istället måste lönsamhetsbedömningar av olika projekt kombineras med bedömningar av den totala efterfrågan på lägenheter i områden av olika typ - innerstad, ytterstad etc.

Sammantaget kan - trots de anförda reservationerna - resultaten från undersökningen av hushållens betalningsvilja bli ett kraftfullt instrument för att bättre bedömma önskvärdheten av olika regionala utbyggnadsalternativ och ett led i utformningen av en regional bostadspolitik.







BOEKONOMI - BETALNINGSVILJA OCH KOSTNADER  
Exempel från Malmö kommun

Del II  
Bostadsbyggandets kostnadssida - en jämförelse mellan  
olika exploateringsalternativ

Anders Tingvar

## INNEHÅLL Del II

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 0   | SYFTE .....  | 49  |
| 1   | UTGÅNGSPUNKTER FÖR KOSTNADSBERÄKNING                             | 49  |
| 2   | EN SCHEMATISK MODELL .....                                       | 52  |
| 3   | TOTALKOSTNADER .....   | 55  |
| 4   | KOSTNADSFÖRDELNING MELLAN BERÖRDA<br>PARTER .....                |     |
| 4.1 | Investeringar inom låneunderlaget ..                             | 59  |
| 4.2 | Taxefinansierade investeringar .....                             | 65  |
| 4.3 | Skattefinansierade investeringar ...                             | 75  |
| 4.4 | Drift och underhåll .....  | 76  |
| 4.5 | Sammanställning av årskostnader ....                             | 78  |
| 5   | BOSTADSFINANSIERING - ÖVERKOSTNADER.                             | 81  |
| 6   | HYRESSÄTTNING .....  | 83  |
| 7   | KOMMUNALA BOSTADSBIDRAG .....                                    | 88  |
| 8   | KOMMENTAR .....  | 89  |
| 8.1 | Jämförelse av totalkostnader .....                               | 89  |
| 8.2 | Det partsekonomiska utfallet .....                               | 89  |
|     | BILAGA 5: Kostnadsunderlag .....                                 | 169 |
|     | BILAGA 6: Bostadsförsörjningen i Malmö - en<br>orientering ..... | 193 |

## 0. SYFTE

En bärande tanke i projektet är att valet av exploateringsalternativ eller långsiktig strategi för bostadsförsörjningen i en kommun bör ske bl a mot bakgrund av både en intäktsbedömning och en kostnadsbedömning. I del I har intäkterna av olika alternativ diskuterats med tonvikt på möjligheterna att närmare söka förklara spridningen i intäkterna, angivna i termer av hushållens betalningsvilja för olika bostadsalternativ.

I denna del skall vi behandla kostnadssidan. Framställningen skall tjäna två syften:

- A) dels i någon mån balansera intäktsbedömningen i del I,
- B) dels ge underlag för en mål/medeldiskussion med tonvikt på kommunens möjligheter att påverka kostnadsbildens (boendekostnaden) och intäktsbildens (betalningsviljan) på kort och lång sikt.

## 1. UTGÅNGSPUNKTER FÖR KOSTNADSBEDÖMNINGEN

Det som vi främst vill belysa är - förenklat- kostnadsbildens beroende av exploateringsläge och innehåll. Dessa samband är i viss mening kända och i princip triviala; ju längre avstånd från befintlig infrastruktur och ju högre standard man väljer för att förse en bebyggelse med anläggningar och service och ju sämre kapacitetsutnyttjande man har, desto högre blir kostnaden. Några skäl att fördjupa den principiella diskussionen finns därför inte.

En särskild svårighet föreligger dock att i en valsituation praktiskt hantera en stor mängd handlingsalternativ där kostnadsutfallet totalt sett i hög grad kan vara beroende av vilken utbyggnadsstrategi man väljer över en längre tidsperiod. Under senare år har utvecklats systemanalytiska eller på annat sätt datorbaserade hjälpmedel som kan underlätta valet av utbyggnadsordning. Därvid studeras ofta den för kommunen eller samhället totala kostnadsbildens och dess beroende av utbyggnadsordning. Det slutliga valet föregås sedan av finansiella och politiska bedömningar.

Vår uppgift är emellertid inte i första hand att här diskutera valet av utbyggnadsordning som ett kombinatoriskt problem. De kostnadsbedömningar som här skall presenteras syftar i stället till att illustrera kostnadsbildens huvuddrag vid några exploateringar med varierande förutsättningar. Vi väljer därför att beskriva kostnadsbildens med hjälp av särkostnadsdiagram och årskostnadsresonemang med tonvikt på att belysa skillnader i kostnadsnivåer för några typfall av exploateringar.

Kostnadsbilden kan anges i samhällsekonomiska termer, d v s i termer som motsvarar utnyttjandet av begränsade resurser såsom mark, arbetskraft, råvaror och kapital. Kostnaden motsvarar då den utnyttjade resursens värde i en alternativ användning - mark för jordbruk, arbetskraft i industrin o s v.

Ett samhällsekonomiskt synsätt kan med fördel bilda utgångspunkt för en partsekonomisk analys. Här tecknas kostnadsbilden i termer som anger effekterna på ekonomin för respektive part. De finansiella och fördelningspolitiska betingelserna för kostnadsfördelningen vid olika exploateringsalternativ får därvid avgörande betydelse för utfallet. De parter som vi främst vill studera är kommunen, byggherren och hushållen.

I en diskussion på kommunal nivå är båda synsätten av intresse. Ett samhällsekonomiskt synsätt ger information om vilka exploateringsalternativ som totalt sett motsvarar en effektiv resursanvändning. Partsekonomiska bedömningar ger upplysningar om exploatörens rent företagsekonomiska möjligheter att genomföra en viss exploatering, om hushållens möjligheter att betala en viss boendekostnad eller effekterna på den kommunala utdebiteringen och taxenivån av en viss handlingslinje.

I en studie med inriktning på metodutveckling bör inte kraven på exakthet i framtagna kostnadsuppgifter ställas alltför högt. Det är enligt vår mening oftast tillräckligt att arbeta med goda skattningar eller intervall med förankring på kommunal förvaltningsnivå för att uppnå det angivna syftet. Andra skäl kan också anföras; Även om stor möda läggs ner på att i detalj försöka ange kostnader för investeringar, drift och underhåll och kanske verksamhet i en kommunal anläggning så speglar detta kostnads- och konkurrenssituationen vid en enstaka tidpunkt eller en begränsad tidsperiod. Motsvarande gäller vid analys av olika exploateringstyper eller lägen. De utvalda objekten speglar endast de specifika förutsättningar som råder i de utvalda fallen.

Siffrorna ger därför en falsk förespeglning om hög noggrannhet. Möjligheterna att göra uttalanden om generella kostnadsbilder för olika exploateringsfall är begränsade och förbättras inte nämnvärt av en långt driven detaljnoggrannhet i historiska efterkalkyler eller prognoser. En väsentlig omständighet är dessutom att det ekonomiska redovisningssystemet på förvaltningsnivå i Malmö endast med svårighet medger objektsrelaterade efterkalkyler.

Slutligen bör framhållas att vi här söker behandla ett i hög grad sammansatt ämnesområde för vilket man inte kan hänvisa till någon enstaka, särskilt lämplig utvärderingsmetod. Etablerade kalkylmetoder är avsedda för välavgränsade samband men knappast för aggregerade problemkomplex av den typ som berörs här.

Ur metodsynpunkt är vi därför hänvisade till delkalkyler i kombination med en resonerande framställning, där antaganden och reservationer utvecklas närmare. Framställningen utgår ofta från något exempel, tillgänglig statistik eller liknande som en illustration till olika problemavsnitt.

Det här sättet att behandla bostadsbyggandets kostnadssida gör således inte anspråk på att vara analytiskt utan skall ses som en diskussion av ämnet, där målet snarare är att teckna en grov helhetsbild med viss allmängiltighet - en kostnadsbild - än att i detalj beskriva delarna.

Sammanfattningsvis kan anges följande utgångspunkter för kostnadsbedömningen.

- o Jämförelsen skall avse följande exploateringstyper
  - A råmarksexploatering
  - B förnyelse, förtätning
  - C mellanform
- o Jämförelsen skall avse dels totalkostnader och dels partsekonomiska effekter vid de olika exploateringstyperna, dock främst A och B.
- o Bedömningen skall inte avse en dynamisk/strategisk jämförelse utan en marginalanalys, där framtagna årskostnader antages vara oförändrade över en begränsad tidsperiod.

## 2. EN SCHEMATISK MODELL

För den fortsatta diskussionen kan det vara praktiskt att ange en modell som på ett enkelt sätt beskriver de ofta komplicerade samband som råder mellan investeringar och boendekostnader inom bostadssektorn. Här är också upplåtelseformerna och den lokala bostadsmarknadens funktionssätt över tiden av stor betydelse. En sådan modell har i första hand en pedagogisk funktion - den skall ses som ett hjälpmedel för att klargöra i vilket skede av förloppet eller vilken typ av kostnader och samband som diskuteras längre fram.

I figur 2.1 anges en schematisk modell som illustrerar några centrala inslag i det mönster som alstrar en boendekostnad på viss nivå. Figurens vänstra del visar hur investeringar som utföras av exploatör och kommun för en exploatering via finansieringssystemet och hyresförhandlingssystemet alstrar en kapitalkostnadsandel i boendekostnaden<sup>2</sup>. Mot boendekostnaden kan ställas en samhällsekonomisk intäkt, som med vissa reservationer anges med ledning av hushållets betalningsvilja. Den andel av hushållets disponibla inkomst som används för boende jämte hushållets övriga konsumtion illustreras i figurens högra del.

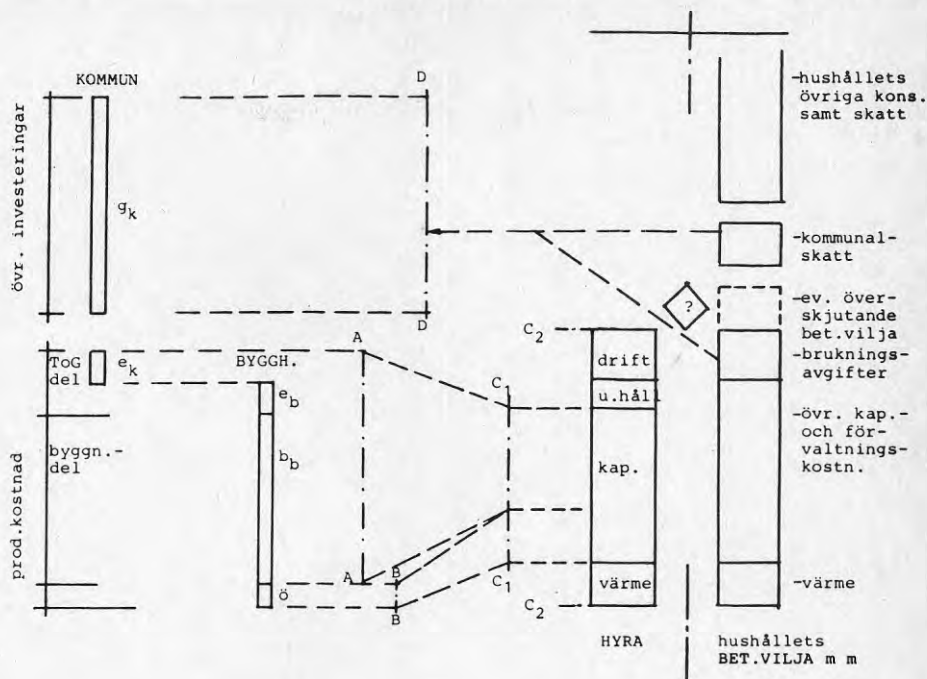
Figurens två huvudsegment - kostnads- respektive intäktssegmentet - tangerar varandra i en punkt som motsvarar hushållets val av bostadsalternativ. En eventuell differens mellan kostnads- och intäktsstapeln i figuren motsvarar en form av över/underskott som följer hushållet under den tid man bor kvar i den aktuella lägenheten.

Figuren illustrerar också de övriga komponenterna i boendekostnaden, samt hur finansieringen av exploatörens och kommunens investeringar sker.

För att inte onödigtvis belasta figuren förutsättes att exploatören behåller och förvaltar den uppförda bostaden.

-----  
<sup>1</sup> Att ämnet är svårgripbart behöver knappast påpekas. En allmän synpunkt är att ämnet "boende och bostadspolitik" diskuteras av människor med vitt skilda referensramar - ofta med begränsade insikter i andra delar av komplexet än sin egen. Vi väljer att i denna del prioritera ökad förståelse mellan olika fackområden framför alltför detaljerade djupdykningar i enstaka ämnesavsnitt.

<sup>2</sup> Figurens grundutförande avser boende med hyresrätt. För bostadsrätt och äganderätt kan figuren modifieras.



Figur 2.1 Schematisk modell över sambandet mellan investering, drift/underhåll och boendekostnad respektive hushållets betalningsvilja för bostaden

### Teckenförklaring

ToG-belopp fastställt låneunderlag för mark och dess iordningställande.

$e_k$  den del av ToG-investeringarna som utföres av kommunen och som genom exploateringsavtal, tomtförsäljning eller på annat sätt överföres på byggherren som en belåningsbar del av produktionskostnaden = kommunens schablonuttag). VA-anslutning debiteras separat.

$e_b$  byggherrens ToG-investeringar

byggn. del låneunderlag för byggnad

ö den del av produktionskostnaden som överstiger pantvärdet (överkostnad)

-----  
 1 Pantvärdet antages här vara lika med låneunderlaget.

|           |  |
|-----------|--|
| $g_k$     | övriga investeringar (generalplaneanläggning) som inte finansieras via bostadslånesystemet |
| A-A       | statlig bostadsfinansiering (garanterad ränta)   |
| B-B       | finansiering av överkostnad (marknadsränta)  |
| $C_1-C_2$ | hyresförhandling med ev omfördelning av kapitalkostnader inom beståndet                    |
| $C_2-C_2$ | hyresförhandling med ev omfördelning av andra förvaltningskostnader än kapitalkostnader    |
| D-D       | den kommunala finansieringen av $g_k$  |
| ?         | uttrycker hushållets avvägning och beslut beträffande val av bostad                        |



## 3. TOTALKOSTNADER

I bilaga 5 redovisas ett antal exempel på kostnadsbilder i form av särkostnadsdiagram för olika typer av exploatering för ny bostadsbebyggelse i Malmö. Underlaget utgöres dels av olika skissförslag och utredningar som upprättats i kommunen, dels sådana objekt som upptagits i aktuella bostadsförsörjningsprogram.

Exempel 1-12 anger kostnadsbilder utifrån en samhällsekonomisk utgångspunkt, där tonvikten lagts på att i grova drag ange skillnader i årskostnaden per lägenhet, oberoende av hur kostnaderna fördelas mellan hushåll, stat och kommun.

Det har tidigare påpekats att möjligheterna att ange generella kostnadsbilder är begränsade, i den mening som att man utifrån en generaliserad bild inte utan närmare utredning bör dra slutsatser om en specifik exploatering. För det fortsatta resonemanget väljer vi - trots vad som nu sagts - att utifrån bilagans exempel ange en generaliserad kostnadsbild för tre olika typfall av exploateringar. Underlaget för en sådan generalisering utgöres av bilagans exempel enligt nedan.

| Exploateringstyp                                | Exempel (se bilaga A)  | Antal lgh |
|---|------------------------|-----------|
| A Råmarksexploat.                               | 1 Klagshamn II och III | 2 500     |
|   | 2 Tygelsjö II          | 2 500     |
|   | 3 Husie II och III     | 3 000     |
|   | 7 Bunkeflo II och III  | 3 400     |
|   | 8 Oxie                 | 1 200     |
| B Förnyelse, förtätn.                           | 4 Centrala staden      | 2 600     |
|   | 6 Limhamn norr         | 400       |
|   | 12 ABC-kvarteren       | 500       |
|   | 11 Ellstorp alt A      | 49        |
|   | 10 Segevång Ö          | 175       |
| C Mellanform (råmark nära befintlig bebyggelse) | 5 Limhamn söder        | 600       |
|   | 3 Husie I              | 1 000     |
|   | 7 Bunkeflo I           | 900       |
|   | 9 Hyllievång           | 700       |
|   | 1 Klagshamn I          | 500       |
|   | 2 Tygelsjö I           | 400       |

Exploateringstyp A (råmark) kännetecknas av förhållandevis stora utbyggnadsobjekt på råmark på visst avstånd från den befintliga tätorten - i Malmö kommun 5-10 km från centrum. Exploateringen kräver betydande investeringar för huvudledningar och annan teknisk försörjning liksom för service. Med nuvarande korta planeringshorisont är denna exploateringstyp knappast aktuell för Malmös vidkommande. Kostnadsbilden karaktäriseras av höga kapitaltjänstkostnader liksom för drift och transporter, se tabell 3.1.

Tabell 3.1 Ungefärlig årskostnad per lägenhet vid exploateringstyp A (råmark) - 1982 års kostnadsläge, full etapputbyggnad

|                               | Klagsh |      | Tyg  | Bunk |      | Husie |      | Oxie | Ung    |
|-------------------------------|--------|------|------|------|------|-------|------|------|--------|
|                               | II     | III  | II   | II   | III  | II    | III  |      | snitt  |
| Kap (ö)                       | 4000   | 4300 | 4600 | 3400 | 3200 | 2700  | 4000 | 1900 | 3 500  |
| " (i)                         | -      | -    | -    | -    | -    | -     | -    | -    | 2 400  |
| Drift(ö)                      | 2600   | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000  | 2000 | 2000 | 2 000  |
| " (i)                         | -      | -    | -    | -    | -    | -     | -    | -    | 800    |
| Koll.tr.                      | 3000   | 3200 | 3000 | 2900 | 3000 | 1900  | 2000 | 2500 | 2 600  |
| Summa exkl övriga transporter |        |      |      |      |      |       |      |      | 11 300 |
| Övr trsp                      | 6500   | 6500 | 6500 | 6500 | 5800 | 4300  | 4300 | 6400 | 6 000  |
| Summa (kr/år och lägenhet)    |        |      |      |      |      |       |      |      | 17 300 |

Exploateringstyp B (förnyelse etc) motsvarar den byggnation som sker i den befintliga stadsbebyggelsen i form av traditionell sanering och förnyelse för ny- och ombyggnad. Här behandlas endast nyproduktionen. Objektens storlek varierar från 10-15 lägenheter till storleksordningen ett par hundra. Infrastrukturen behöver oftast inte kompletteras men ofta görs reinvesteringar och standardförbättringar i t ex gatu- och ledningsnät i samband med nybyggnationen. I vår kostnadsredovisning belastas innerstadsobjekten fullt ut av dessa investeringar - något som i och för sig kan diskuteras. Denna exploateringstyp har f n hög aktualitet i Malmö.

Kostnadsbilden kännetecknas av måttliga kapitalkostnader och låga kostnader för drift och transporter, se tabell 3.2.

Tabell 3.2 Ungefärlig årskostnad per nybyggd lägenhet vid exploateringstyp B - 1982 års kostnadsläge

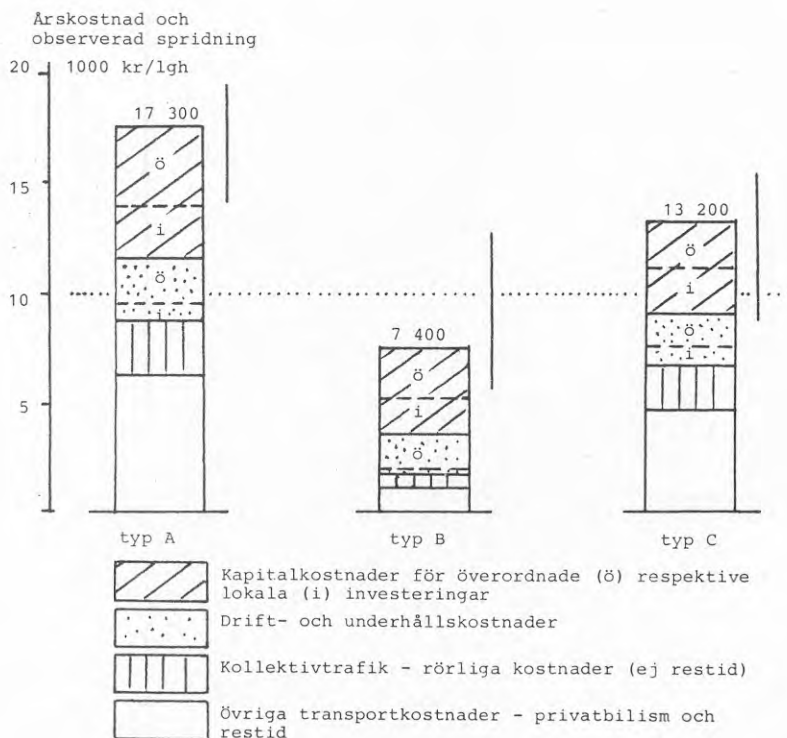
|                                | Centr<br>staden | Limhamn<br>norr | ABC-<br>kv | Ellstorp<br>A | Segev<br>Ö | Ung<br>snitt |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------|---------------|------------|--------------|
| Kap (ö)                        | 2 800           | 1 700           | 1 400      | 500           | 4 900      | 2 300        |
| " (i)                          | 2 100           | 1 700           | 1 600      | 900           | 1 700      | 1 600        |
| Drift (ö)                      | 2 100           | 1 300           | 2 000      | 1 300         | 1 300      | 1 600        |
| " (i)                          | 100             | 200             | 100        | 200           | 200        | 200          |
| Koll.traf.                     | 500             | 800             | 500        | 500           | 700        | 600          |
| Summa exkl övriga transporter  |                 |                 |            |               |            | 6 300        |
| Övr transp                     | 0               | 1 400           | 0          | 1 400         | 2 900      | 1 100        |
| Summa (kronor/år och lägenhet) |                 |                 |            |               |            | 7 400        |

Exploateringstyp C (mellanform) avser objekt som ur storleks- och lägessynpunkt intar en mellanställning i förhållande till typ A och B. Objektet lokaliseras i anslutning till befintlig struktur varigenom viss ledig kapacitet kan utnyttjas till en marginell kostnad. Kapitalkostnaden blir därmed i nivå med vad som gäller för innerstaden (typ B) medan exempelvis transportkostnaderna varierar, se tabell. Centrala objekt av denna typ har viss aktualitet.

Tabell 3.3 Ungefärlig årskostnad per nybyggd lägenhet vid exploateringstyp C - 1982 års kostnadsläget, full etapputbyggnad

|                            | Klagsh<br>I | Tyg<br>I | Husie<br>I | Bunk<br>I | Hylliev | Limh<br>Söder | Ung<br>snitt |
|----------------------------|-------------|----------|------------|-----------|---------|---------------|--------------|
| Kap (ö)                    | 900         | 2 400    | 2 600      | 3 400     | 2 300   | 1 100         | 2 100        |
| " (i)                      | 2 400       | 2 400    | 2 400      | 2 400     | 1 200   | 1 700         | 2 100        |
| Drift (ö)                  | 2 000       | 2 000    | 800        | 2 000     | 800     | 1 500         | 1 500        |
| " (i)                      | 800         | 800      | 800        | 800       | 800     | 200           | 800          |
| Koll.traf.                 | 2 900       | 900      | 2 200      | 2 800     | 2 200   | 800           | 2 000        |
| Summa exkl övrig transport |             |          |            |           |         |               | 8 500        |
| Övr transp                 | 6 500       | 6 500    | 4 300      | 5 000     | 2 500   | 3 600         | 4 700        |
| Summa (kr/år och lägenhet) |             |          |            |           |         |               | 13 200       |

En jämförelse av framtagna kostnadsbilder framgår av figur 3.4. Figuren bör tolkas så att den ger en ungefärlig bild av de årskostnader som är förenade med nyproduktion av en "normallägenhet" vid respektive exploateringstyp. Livslängden för investeringar i tekniska anläggningar har genomgående satts till 50 år och diskonteringsräntan till reallt 6% - motsvarande en nominell ränta av ca 13%. Bilden förutsätter att respektive exploateringstyp innehåller lägenheter av likvärdig standard och upplåtelseform. Kostnadsbilden inkluderar ej produktionskostnaden för byggnader utan enbart kostnader för mark, exploateringsanläggningar, viss områdesberoende kommunal service (skola, barnomsorg, fritidsanläggningar) samt kollektivtrafik och s k övriga transportkostnader (merkostnad för personbil och kollektiv restid vid extern lokalisering). Jämförelsen syftar således till att illustrera spännvidden i tänkbara, icke osannolika kostnadsdifferenser vid de angivna exploateringstyperna.



Figur 3.4 Kostnadsbild vid olika exploateringstyper

Här bör betonas att figuren inte gör anspråk på att uppfylla krav på en strikt samhällsekonomisk bedömning av skillnader i real resursförbrukning. En sådan bedömning förutsätter en mera nyanserad identifiering och värdering av förväntade effekter vid de olika exploateringstyperna än vad som här redovisats. En för utfallet betydelsefull frågeställning gäller värderingen av ledig kapacitet i befintliga anläggningar, vilket bl a behandlas i den i bilaga 5 nämnda rapporten R 149:1982.

#### 4. KOSTNADSFÖRDELNING MELLAN BERÖRDA PARTER

I det här avsnittet skall vi bl a utgå från de investeringar och övriga kostnader som ligger till grund för kostnadsredovisningen i avsnitt 3. Beloppen skall införas i den schematiska modellen i syfte att ange de partsekonomiska konsekvenserna för hushåll, exploatör och kommun. Vi begränsar diskussionen till exploateringstyp A och B och utgår från den generaliserade bilden i figur 3.4.

Fördelningen av kapitalkostnadsandelen i den angivna årskostnaden styrs framförallt av principerna för det statliga bostadsfinansieringssystemet. Det är därför praktiskt att först studera de investeringar som ingår i det låneunderlag som bestämmer bostadslånets storlek för att därefter diskutera de återstående investeringarna.

##### 4.1 Investeringar inom låneunderlaget

Det system för statlig bostadsfinansiering som funnits sedan 1975 innebär i korthet att låntagaren garanteras en subventionerad ränta för botten- och bostadslån i flerbostadshus på 3,0% och i småhus 5,5% första året. Bostadslånets storlek bestäms av låneunderlaget, som utgöres av summan av beräknade kostnader för mark och dess iordningställande ( $ToG\text{-belopp} = e_k + e_p$  i figur 2.1) samt för byggande av bostadshuset ( $b_p$ ). Kostnader som överstiger låneunderlaget ( $\bar{o}$ ) får ibland finansieras till marknadsränta. Bostadslån beviljas inte om överkostnaden är för stor.

ToG-beloppet varierar beroende på typ av bebyggelse enligt särskild gruppindelning och beroende på läge i kommunen. Utgångspunkt för kostnadsbedömningen är råmarksexploatering. För attraktiva, ofta centrala lägen fastställs lägestillägg svarande mot en högre betalningsvilja. Under vissa förutsättningar utgår också särskilda saneringstillägg.

Systemet innebär således i princip att finansiering sker till en schablonmässigt fastställd nivå oberoende av den faktiska produktionskostnaden, så länge denna inte alltför mycket överstiger låneunderlaget.

Genom införandet av  $s_k$  produktionskostnadsanpassad belåning råder emellertid numera en bättre överensstämmelse mellan den faktiska, marknadsmässiga produktionskostnaden och låneunderlaget. Viss risk finns dock fortfarande att man tvingas finansiera en eventuell överkostnad utan räntesubvention.

I byggprisutredningen<sup>1</sup> har lånesystemet kritiserats bl a för att den nuvarande metoden för beräkning av låneunderlag och pantvärde allmänt sett underskattar kostnaderna för husproduktionen. För flera tunga byggkomponenter blir låneunderlaget endast 60-70% av självkostnaden. Detta har medfört att man på olika sätt tvingas kringgå systemet för att undvika avslag på låneansökningarna. Enligt utredningen kan det ske genom att eventuella "överskott" inom ToG-delen utnyttjas för att kompensera underskott i byggdelen. Det förekommer också att man kraftigt underskattar de sk byggherrekostnaderna vid redovisningen, varigenom överkostnaderna kan reduceras.

Utredningen hävdar att dessa svårigheter är störst beträffande hus i två våningar, d v s egentligen huvuddelen av nyproduktionen. Eftersom denna hustyp dominerar på råmark ("tätt och lågt") kan man möjligen dra slutsatsen att problemet med otillräckliga låneunderlag är vanligare för expl.typ A än för expl.typ B. För byggherrar som till största delen är hänvisade till råmarksexploatering skulle detta på sikt leda till företagsekonomiska underskott. Vid mera blandad produktion får man anta att kostnaderna omfördelas på andra typer av objekt.

Med hänvisning till byggprisutredningens slutsatser och i viss mån de exploateringsobjekt som redovisas i exempel 13, 14 och 16 i bilaga 5 får man konstatera att det är förenat med stora svårigheter att med säkerhet kartlägga de faktiska produktionskostnadernas fördelning på olika kostnadsslag och vid olika byggnads- och exploateringstyper. Det är inte heller denna studies syfte att i detalj analysera dessa förhållanden.

Med ledning av uppgifterna i exempel 16 väljer vi att ange den totala produktionskostnaden för bostäder under senare delen av 1981 till ca 414 000 kr/lgh för expl.typ A och till ca 484 000 kr/lgh för expl.typ B. En bedömning av hur kostnaderna fördelas mellan kommun och byggherre kan göras för respektive expl.typ om man tillåter sig vissa generaliseringar enligt följande resonemang.

Under 1981 gällde följande ToG-belopp för grupp 2A (hus med mindre än två våningar) och grupp 2C (hus med tre, men mindre än fem våningar) i olika zoner i Malmö, se tabell 4.1. Belopp inom parentes avser kommunens schablonuttag, d v s termen  $e_k$  enligt den schematiska modellen, fig 2.1. Beloppet ligger till grund för bestämning av tomträttsavgälder vid kommunal förmedling av mark.

<sup>1</sup>-----  
SOU 1982:34 sid 101 ff

Tabell 4.1 Vissa ToG-belopp i Malmö kommun 1981

| Grupp                        | Zon                 |                     |                     |                     |                      |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                              | I                   | II                  | III                 | IV                  | V                    |
| 2A kr/hus                    | 105 000<br>(44 000) | 123 000<br>(52 000) | 125 000<br>(64 000) | 155 000<br>(94 000) | 175 000<br>(114 000) |
| 2C<br>kr/m <sup>2</sup> BRAP | 580                 | 680                 | 525                 | 615                 | 740                  |
| 80 m <sup>2</sup> /lgh       | 46 400<br>(22 400)  | 54 500<br>(28 800)  | 42 000<br>(25 600)  | 49 200<br>(32 400)  | 59 200<br>(41 600)   |

Vid en fördelning mellan dessa grupper av 1/3 grupp 2A och 2/3 grupp 2C kan vi för det fortsatta resonemanget ange ett vägt ToG-belopp för en referenslägenhet om 80 m<sup>2</sup> BRAP enligt följande (expl.typ A medeltal av zon I och II, expl.typ B medeltal av zon IV och V).

Tabell 4.2 Vägt ToG-belopp för referenslägenhet

| Grupp          | Expl typ A<br>kr | Expl typ B<br>kr | Diff B-A<br>kr |
|----------------|------------------|------------------|----------------|
| 2A             | 114 000          | 165 000          | 51 000         |
| 2C             | 50 400           | 54 200           | 3 800          |
| Ref.lgh        | 72 000           | 91 000           | 19 000         |
| e <sub>k</sub> | (33 000)         | (59 000)         | (26 000)       |

Som framgår av tabellen är differensen i låneunderlaget för typ A och typ B starkt beroende av hustyp (grupp). Om man dessutom beaktar att grupp 2A dominerar de senaste årens exploateringar på råmark och att innerstadsbyggandet ofta sker såsom flerbostadshus av grupp 2C ökar differensen i ToG-belopp ytterligare - 114 000 kr/lgh mot 54 200 kr/lgh eller drygt 100%. Jämförelsen avser emellertid då inte jämförbara bostäder. Följden blir likväl att expl.typ A - såvitt gäller ToG-delen - generellt synes mer kapitalkrävande än exploateringstyp B<sup>1</sup>. Om man däremot ser till hela produktionskostnaden är - vilket nyss anförts - förhållandet omvänt: expl.typ B är ca 15% dyrare än expl.typ A. Kostnadsfördelningen vid nu angivna förutsättningar framgår av tabell 4.3.

<sup>1</sup> Vi tar inte här upp det förhållandet att de båda alternativen vanligen riktar sig till olika hushållstyper för vilka alternativen inte är utbytbara.

Tabell 4.3 Kostnadsfördelning mellan kommun och byggherre vid produktion av en referenslägenhet om 80 m<sup>2</sup> BRA, 1000-tal kr/lgh i kostnadsläge 2:a halvåret 1981.

| Part  | Expl typ         |                  | vägt ToG-bel. | pantvärde |
|---|------------------|------------------|---------------|-----------|
|   | A                | B                |               |           |
| Kommunens schablonutttag $e_k$ (varav mark) | 33' (5')         | 59' (25')        | }             | }         |
| Byggherrens kostnader                       |                  |                  |               |           |
| VA-ansl                                     | 9'               | 9'               |               |           |
| $e_b$ -VA-ansl                              | 30               | 23               |               |           |
| $b_b$                                       | 288'             | 329'             |               |           |
| överkostnad                                 | 27'              | 32'              |               |           |
| ej redovisad kostnad                        | 0-27'            | 0-32'            |               |           |
| <b>Total prod kostn</b>                     | <b>387'-414'</b> | <b>452'-484'</b> |               |           |

Parternas åtaganden i det enskilda fallet kan avvika avsevärt från den här generaliserade bilden. Av tabell 4.1 framgår exempelvis att kommunens uttag varierar från 22 400 till 114 000 kr/lgh. Eftersom kostnadsredovisningen hos båda parter är ofullständig och då exploateringsförutsättningarna kan ge upphov till mycket varierande åtaganden för respektive part får man utgå ifrån att parterna i praktiken förfogar över ett betydande förhandlingsutrymme vad gäller fördelningen av eventuella över/underskott på olika delar av produktionskostnaden. Det är knappast möjligt att i detalj klarlägga ett vanligt eller generellt utfall av dessa förhandlingar. Det sannolika torde vara att det över tiden och mellan olika exploateringsobjekt sker en utjämning så att såväl kommun som byggherre får en godtagbar finansiering av sina respektive kostnader.

En generalisering som möjligen kan göras är att innerstadsobjekten genom större förekomst av lokaler ger större möjligheter till kostnadsövervältring från bostadsproduktionen än renodlade bostadsobjekt på råmark.

För kommunens del gäller att man generellt tar ut kostnader efter vad schablonen medger - oberoende av den faktiska kostnaden för att tillhandahålla färdig tomtmark. Om man finner att detta över en längre



tidsperiod medför finansiella underskott görs framställning till länsbostadsnämnden om höjning av schablonbeloppen.

Kommunens möjligheter till tidsmässig och objektvis omfördelning av kostnader är av stor betydelse för sådana objekt som annars skulle riskera att drabbas av höga överkostnader. Det gäller t ex investeringar i angränsande gatunät, parker och g/c-leder samt lokala ledningsdragningar vid innerstadsbyggande.

Även måttliga investeringar kan - om de skall bäras av ett litet antal lägenheter i ett förnyelseobjekt - föranleda kraftiga överkostnader som riskerar att fälla hela objektet. I ett kortsiktigt perspektiv kan ett sådant objekt ge ett finansiellt underskott för kommunen och det kan därför finnas anledning att pröva delvis nya angreppssätt för att klara ett genomförande.

Sammanfattningsvis gäller att såväl kommun som byggherre med ett kortsiktigt och snävt, objektrelaterat synsätt kan drabbas av finansiella underskott. Lånesystemets natur gör att sådana underskott är mindre vanliga för expl.typ A än typ B. Riskerna är däremot större i innerstaden genom att de varierande förutsättningarna för markförvärv, grundförhållanden och andel i t ex gatu- och ledningsarbeten och liknande kan ge kraftiga överkostnader. Till övervägande del drabbar dessa överkostnader objektet och därmed byggherren i den mån en hög kapitalkostnad inte kan täckas av hyresuttag. För att inte glömma bort den här effekten anger vi här att byggherren drabbas av en icke redovisad överkostnad på 15 000 kr/lgh i innerstadsfallet, alltså en kostnad som inte kan finansieras inom ramen för en produktionskostnadsanpassad belåning. Återstående produktionskostnad 452 000 kr, vilket inkluderar en redovisad överkostnad av 32 000 kr, förutsättes i sin helhet vara berättigad till räntesubventionerad finansiering.

Av pedagogiska skäl kan vi på motsvarande sätt antaga att kommunen för samma objekt väljer att anslagsfinansiera en gatuombyggnad för 10 000 kr/lgh i anslutning till objektet - en kostnad som enligt bestämmelserna får finansieras via schablonen men som av utrymmesskäl kanske inte får plats i det aktuella fallet. Här bör påpekas att man ofta inte lika entydigt kan avgöra om den aktuella gatuombyggnaden är av den arten att den bör belasta objektet. Ett visst tolkningsutrymme vid tillämpning av gatukostnadsbestämmelserna i byggnadslagen finns vanligen. Det är således inte självklart att den aktuella överkostnaden är att betrakta som objektanknuten, den kan istället vara hänförlig till kategorin generalplaneanläggning eller av typen reinvestering, varvid finansieringen sker via taxor och kommunalskatt.

Tabell 4.4 Finansiering av överkostnad, årskostnad/lgh

|  | Kap.tjänst<br>kostnad<br>brutto, % | Årskostnad |              |
|--|------------------------------------|------------|--------------|
|  |                                    | typ A      | typ B        |
| Kommun<br>(10 000 kr)<br>markn.ränta<br>50 års avskr     | 15%                                | 0          | 1 500 kr/lgh |
| Byggherre<br>(15 000 kr)<br>markn.ränta<br>20 års avskr. | 18%                                | 0          | 2 700 kr/lgh |

För att nyansera framställningen kan det finnas skäl att även ange ett exempel där parterna kan tillgodogöra sig värdet av tidigare gjorda investeringar.

Vid förtätning av ett befintligt bostadsområde kan vi förutsätta att byggherren inte behöver förvärva ny mark. Genom planändring har ytterligare byggnadsrätt tillskapats, vars värde tillkommer markägaren<sup>1</sup>. Vi kan vidare anta att lednigar, gator, parker etc redan finns i området. Det hela ger en överbelåning motsvarande 50 000 kr/lgh, varav 25 000 kr avser markvärde och 25 000 kr befintliga anläggningar.

Den tidigare överkostnaden blir här istället ett finansiellt överskott, som uppkommer genom att låntagaren får förfoga över kapital till subventionerad ränta.

Tabell 4.5 Fördelning av finansiellt överskott, kr/lgh.år

|                          | Kap.tjänst<br>kostnad<br>netto, % | Årlig finansiell intäkt |              |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------|
|                          |                                   | typ A                   | typ B        |
| Kommunen<br>(10 000 kr)  | 3-15=<br>-12%                     | 0                       | 1 200 kr/lgh |
| Byggherre<br>(40 000 kr) | 3-15=<br>-12%                     | 0                       | 4 800 kr/lgh |

Den andel av produktionskostnaden som finansieras genom bottenlån (70%) och bostadslån (30%) och som föranleder räntebidrag resulterar i kapitaltjänstkostnader enligt nedan (egen insats = 0 kr).

<sup>1</sup>-----  
Här förutsättes att byggherren är markägare.

Tabell 4.6 Fördelning av kapitaltjänstkostnad hänförlig till redovisad produktionskostnad, 2:a halvåret 1981 kr/lgh

|   | Typ A   | Typ B   |
|---|---------|---------|
| Låneunderlag, här = redovisad produktionskostnad                    | 387 000 | 452 000 |
| Låntagarens andel av kapitaltjänstkostnaden vid 3% garanterad ränta | 11 600  | 13 500  |
| Räntebidrag <sup>1</sup> ca   | 40 000  | 47 000  |
| Summa kapitaltjänstkostnad ca                                       | 52 000  | 60 000  |

Tabell 4.7 Fördelning av kapitaltjänstkostnad hänförlig till total produktionskostnad, 2:a halvåret 1981, kr/lgh.

|                                     | Typ A   | Typ B   |
|-------------------------------------|---------|---------|
| Redovisad prod.kostn                | 387 000 | 452 000 |
| Ej redovisad p.k.                   | 0       | 25 000  |
| Fördelning                          |         |         |
| Kommun <sup>2</sup>                 | 0       | 1 500   |
| Byggherren                          | 0       | 2 700   |
| Låntagaren (boende)                 | 11 600  | 13 500  |
| Staten (räntesubv.)                 | 40 000  | 47 000  |
| Summa kapitaltjänstkostnad år 1, ca | 52 000  | 64 200  |

#### 4.2 Taxefinansierade investeringar

För den allmänna kommunala verksamheten gäller en självkostnadsprincip som innebär att man så långt det är beräkningsmässigt och redovisningstekniskt möjligt skall eftersträva en för brukarna rättvis avgiftsättning, som inte ger utrymme för vinst. Självkostnadsprincipen anger således den övre kostnadsnivå som totalt sett får påföras brukarna. Någon nedre nivå

<sup>1</sup> Räntebidraget beräknat analogivis efter byggprisutredningen SOU 1982:34, diagram 9.5 sid 125 och avser ränteläget vid slutet av 1981.

<sup>2</sup> Hänsyn har ej tagits till graden av kostnadstäckning i kommunala taxor.

finns inte, utan kommunen får själv avgöra om och vid vilken nivå som verksamheten ska skattefinansieras. Normalt eftersträvar man så hög grad av kostnadstäckning som möjligt men utformningen och den praktiska tillämpningen av de kommunala taxorna uppvisar en mycket splittrad bild.

I detta sammanhang är avsikten främst att diskutera i vad mån graden av kostnadstäckning enligt gällande taxor - bl a i Malmö kommun - är beroende av exploateringstyp. Frågan är således om exempelvis råmarks-exploateringen generellt ger sämre kostnadstäckning än exploatering i innerstaden eller i halvcentrala lägen.

De verksamheter som är aktuella är

- va-försörjning (va-verket)
- el- och värmeförsörjning (energiverket)
- sophantering (renhållningsverket)
- barnomsorg, färdtjänst (socialförvaltningen)
- kollektivtrafik (lokaltrafiken)

Andra kommunala förvaltningar med inslag av taxefinansierad verksamhet är stadsingenjörskontor (fastighetsbildning, utsättning, kartering m m) stadsbyggnadskontoret (byggnadslov) och fastighetskontoret (besiktningar). Till stor del ingår dessa kostnader i produktionskostnader för bostäder och finansieras därför som sådan. Vi bortser tillsvidare från att eventuella underskott i dessa verksamheter kan vara beroende av exploateringstyp.

#### VA-verksamhet

VA-verksamheten handhas oftast av ett kommunalt verk, för vilket målsättningen i regel är att kapitaltjänstkostnaden tillsammans med löpande drift- och underhållskostnader skall täckas av brukningsavgifterna. Investeringarna finansieras dels genom anläggningsavgifter, dels genom anslag från den kommunala budgeten, varvid va-verket får betala en internränta, som beräknas enligt särskilda grunder (praxis varierar). Enligt kommunförbundet bör internräntefoten ligga 2-3 % över diskontot.

Oftast väljer man att låta anläggningskostnaderna för det lokala distributionsnätet täckas av anläggningsavgifter (= sådana kostnader för va-anslutning som får inrymmas i ToG-schablonen) medan kostnaderna för centrala anläggningar såsom vatten- och reningsverk, huvudledningar etc täcks med brukningsavgifter. Anläggningsavgiften täcker därigenom i huvudsak de särskilda kostnader som respektive nyanslutningen, fastighet medför medan kostnaderna för de centrala anläggningarna, som betjänar flera bostadsområden, täcks med brukningsavgiften.

Anläggningsavgiften är oftast uppbyggd kring tre delar: grundavgift samt tomtyte- respektive våningsyteavgift. Avgiftens "beståndsdelar" kan i vissa fall ha betydelse för självfinansieringsgraden på det lokala va-nätet. Så är fallet då man väljer att uppföra t ex grupphusbebyggelse i storkvarter. SPK<sup>1</sup> redovisar ett räkneexempel som avser 25 småhus, där anslutning sker dels i kommunal regi till varje fastighet, dels i en gemensam punkt för samtliga fastigheter (storkvarter). I det sistnämnda fallet utföres och bekostas det interna distributionsnätet av byggherren.

I Malmö kommun skall i det första fallet anläggningsavgiften uppgå till 370 000 kronor, i det andra fallet endast 212 592 kronor. Differensen - som rätteligen borde motsvara anläggningskostnaden för det interna nätet - uppgår till 159 208 kronor. Den kalkylerade kostnaden uppgår emellertid till 367 500 kronor och man kan konstatera att den som bekostar det interna nätet också drabbas av en förlust på 208 292 kronor eller 8 300 kronor/hus.

Exemplet ger anledning till följande reflexioner.

- o Betydande delar av det lokala (interna) distributionsnätet finansieras genom brukningsavgifter och eventuellt med skattemedel.
- o Stora och förhållandevis glest exploaterade objekt ger större underskott än objekt med tätare exploatering.
- o Om kommunen tillämpar storkvarter drabbas byggherren av utgifter inom sin del av ToG-schablonen som schablonen inte beaktar. Följden blir antingen överkostnader eller att inbesparingar måste göras på andra delar av byggherrens utgifter för produktionen. Alternativt uppkommer en förlust för byggherren.
- o Om kommunen inte tillämpar storkvarter förs kostnaderna över på hela brukarkollektivet, eventuellt skattekollektivet genom att va-verket inte får täckning för sina utgifter för det interna nätet.

Det kan anmärkas att anläggningsavgiften för flerbostadshus i januari 1981 enligt SPK:s undersökning varierade mellan 600 kronor och 12 760 kronor/lgh och för småhus mellan 4 000 kronor och 46 000 kronor. Variationen beror delvis på att kommunerna har olika uppfattning om vad som kan hänföras till det lokala nätet. Nivån i Malmö tillhör de lägsta i materialet. Taxan har gammalt ursprung, där nivåerna årligen justeras med enbart indexuppräknings (index för va-entreprenader) utan hänsyn till den egna kostnadsutvecklingen. Flertalet kommuner arbetar för att kost-

-----  
<sup>1</sup> Byggherprisutredningen, del II

naderna för lokala nät skall täckas till 100 % med anläggningsavgifter. Det finns anledning att tro att Malmö kommun ännu ej uppnått detta mål.

Vid förnyelse i innerstaden uttages anläggningsavgift för nybyggnad endast om dess omfattning överstiger den tidigare bebyggelsen på tomt.

Brukningsavgifterna ska täcka normal medelkostnad baserad på verkets kapitaltjänstkostnader med reduktion för anläggningsavgifternas andel, kostnader för förnyelse av anläggningar (reinvesteringar) samt kostnader för drift, underhåll och administration m.m.

Enligt SPK:s utredning var brukningsavgiften i januari 1981 977 kr/lgh i flerbostadshus och 1 143 kr/lgh i småhus i kommuner med mer än 75 000 invånare. För mindre kommuner låg brukningsavgiften något högre. Samtidigt konstaterades att avgiftsfinansieringsgraden 1980 var högst i de större kommunerna. Det kan nämnas att Malmö beräknar kapitaltjänstkostnaderna efter anläggningarnas återanskaffnings- respektive bruksvärde, vilket ger högre kapitaltjänstkostnader än om beräkningarna baseras på anskaffnings- respektive bokfört värde. Om den senare principen tillämpas skulle brukningsavgiften kunna sänkas med 0,93 kr/kbm vatten från 5,90 kr till ca 5 kr/kbm 1981.

Brukningsavgiften har i vår studie intresse ur två aspekter.

- o Om brukningsavgiften delvis finansierar lokala ledningsnät innebär det en subvention till dessa delar av va-systemet. Fördelat per förbrukad kbm vatten blir dock beloppet under rimliga antaganden helt försumbart. För mottagaren av subventionen i form av för låg anläggningsavgift och därmed sänkt produktionskostnad kan dock beloppet vara av icke föraktlig storlek, uppskattningsvis 3-8 000 kronor per lägenhet.
- o Om ingrepp ska göras i gällande taxa ger exempelvis en kapitalkostnadsberäkning baserad på anskaffnings- respektive bokfört värde en påtaglig effekt. Kostnadsminskningen per hushåll kan anges till ca 200 kr/år, oberoende av exploateringstyp. Eftersom den s k meravskrivningen och merräntan därmed skulle upphöra tvingas va-verket att kompensera bortfallet på annat sätt. Det kan ske antingen genom en höjning av brukningsavgiften (!) eller minskad avgiftsfinansieringsgrad (=ökad skattefinansiering).

Ur tillgängligt grundmateriel har för respektive exploateringstyp beräknats följande va-investeringar av överordnad karaktär (öppningskostnad)

-----  
 ] Enligt beslut av kommunfullmäktige i Malmö 1982 skall internräntan för de affärsdrivande verken räknas på bokfört värde minus överavskrivningar. Beslutet genomförs successivt.

| Expl. typ     | A            | B            | C           |
|---------------|--------------|--------------|-------------|
| Antal lgh     | 8 000        | 3 500        | 3 200       |
| Total invest  | 47 Mkr       | 9,5 Mkr      | 8 Mkr       |
| Invest/lgh ca | 6 000 kr/lgh | 2 700 kr/lgh | 2 500kr/lgh |

Här bör observeras att va-åtgärder i innerstaden i huvudsak torde avse sådan reinvestering i förslitna och omoderna system som är nödvändiga oberoende av om nybyggnadsobjekten genomförs. Ledningar med tillräcklig kapacitet bör normalt finnas för ersättningsbebyggelse. Samtidigt kan inte uteslutas att den nya bebyggelsen ställer högre standardkrav än vad som tillämpats för det ursprungliga va-nätet. Av den anledningen kan en del av va-investeringen - förslagsvis 50 % - betraktas som en lokal va-investering och ingå i ToG-schablonen. Följden blir i så fall att anläggningsavgifterna för objekt i innerstaden ger ett överskott. För vår referenslägehet blir överskottet  $9000 - 0,5 \times 2700 = 7650$  kr/lgh. I praktiken är emellertid anslutningsavgiften lägre p g a att grupp 2C dominerar nyproduktionen i innerstaden, varigenom överskottet reduceras något, kanske till ca 0-5 000 kr/lgh.

Slutsatsen blir att exploateringstyp A föranleder överordnade va-investeringar på ca 6 000 kr/lgh vilket finansieras över va-taxans brukningsavgift. För exploateringstyp B uppkommer inga eller obetydliga sådana investeringar. Tvärtom möjliggör den nya bebyggelsen - i den mån nya anläggningsavgifter kan tas ut - att det befintliga lokala va-nätet kan rustas upp utan att va-kollektivet behöver belastas med kostnader.

Vad beträffar va-verksamheten i Malmö kan man sammanfattningsvis säga att det finns anledning antaga att exploateringstyp A genom nuvarande taxe-och lånesystem subventioneras av hela va-kollektivet. Subventionerna kan uppskattas till 10-15 000 kr/lgh i investering varav hälften avser huvudledning och hälften underskott i det lokala nätet. Vid full avgiftsfinansieringsgrad bärs den förstnämnda hälften av hela va-kollektivet via brukningsavgiften. Den sistnämnda hälften bärs på samma sätt samtidigt som kapitaltjänstkostnaden för bostaden reduceras med ca 750 kr/år. Härav tillfaller ca 200 kr/år hushållet och ca 550 kr/år staten i form av uteblivna ränteutgifter.

För exploateringstyp B ger systemet möjligheter att - i den mån nya anläggningsavgifter kan tas ut - underlätta finansieringen av upprustning av gamla, centrala delar av va-nätet. För bostadsinnehavaren blir produktionskostnaden inte högre än normalt eftersom objektet - oberoende av kostnaderna för det lokala va-nätet - alltid belastas av anläggningsavgiften enligt gällande taxa. Följden blir att va-åtgärderna kan genomföras utan att brukningsavgiften påverkas. Upprustningen av ledningsnätet betalas av bostadsin-

nehavararen med ca 200 kr/år och staten med 550 kr/år, samtidigt som va-kollektivet befrias från motsvarande belopp.

Vad gäller drift- och underhållskostnader begränsas diskussionen till de överordnade ledningar och anläggningar som krävs för exploateringstyp A. Drift- och underhållskostnaderna kan överslagsmässigt anges till ca 1 % av investeringskostnaden, d v s ca 60 kr/år och lägenhet. Kostnaderna belastar hela va-kollektivet och kan därför betraktas som en subvention av exploateringstyp A.

### Värmeförsörjning

Enligt Malmö kommuns värmeplan kommer värmeförsörjningen i framtiden att baseras på en allt större andel kol, naturgas och spillvärme. Oljeanvändningen minskar och eluppvärmningen får endast marginell omfattning. Av planen framgår vidare att fjärrvärmenätet huvudsakligen ska begränsas till det befintliga stadsområdet med vissa kompletteringar i utkanten. För zonen där utanför kommer naturgasen att dominera.

Valet av värmeförsörjningsstrategi sker givetvis med hänsyn till de olika systemens tekniska och ekonomiska egenskaper, där taxepolitiken är ett medel att styra utvecklingen i en för samhället önskvärd riktning. Detta innefattar såväl samhällsekonomiska som kommunfinansiella överväganden.

I vårt material avses områdena Bunkeflo, Klagshamn, Tygelsjö och Husie byggas ut med gasuppvärmning. Öppningskostnaderna ligger på ca 500 kr/lgh. Det lokala distributionsnätet kräver investeringar på ca 1 000 kr/lgh varav ca 55 % finansieras genom anslutningsavgifter. Övrig finansiering sker genom brukningsavgifter.

Möjligheterna är begränsade att inom ramen för denna studie bedöma huruvida gasområdena subventioneras. Om så är fallet gynnas exploateringstyp A framför exploateringstyp B eftersom gasen dominerar vid råmarksexploatering. En påtaglig subventionering skulle emellertid vara stötande ur rättvisesynpunkt gentemot t ex fjärrvärmeabonenterna. Vi gör därför den bedömningen - utan ytterligare utredning - att en eventuell subventionering inte är lägesberoende såvitt gäller områden med gasuppvärmning.

Utbyggnad av fjärrvärmenätet kräver normalt större investeringar än gasnätet. Risken för områdesberoende variationer är därmed större. Eftersom fjärrvärmen dominerar i innerstaden och saknas i nya råmarksområden finns emellertid inte anledning att jämföra kostnadskonsekvenserna vid exploateringstyp A respektive B - jämförelsen skulle sakna verklig motsvarighet. Ett undantag utgöres dock av exploateringstyp C (t ex Hyllievång) där en anslutningskulvert för ca 3 Mkr ska fördelas på 700 lgh (4 300 kr/lgh). Till detta



kommer kostnader för det lokala distributionsnätet för 1,5 Mkr (2 100 kr/lgh). Exemplet får utgöra utgångspunkt för följande diskussion.

De flesta nystartade värmeverk tillämpar en taxemodell som garanterar att fjärrvärmeabbonenten inte får högre kostnader än vid egen uppvärmning samtidigt som värmeverket eftersträvar så hög kostnadstäckning som möjligt. Efter en tid när de tunga investeringarna i produktions- och distributionsanläggningar genomförts och kapitalkostnaden genom inflationen minskar reellt sett, brukar man övergå till en självkostnadsanpassad taxa. En sådan taxa tillämpas i Malmö.

Taxan består av tre delar

- anslutningsavgift
- fast avgift
- energiavgift

Vid anslutning av nya bostäder uttages anslutningsavgift - oberoende av den faktiska kostnaden - med ett belopp som motsvarar 2/3 av det godkända låneunderlaget för fjärrvärme. Det innebär i Malmö för grupp 2 ca 57 kr/m<sup>2</sup> BRA, eller för vår referenslägenhet om 80 m<sup>2</sup> ca 4 500 kr/lgh. För Hyllievång innebär detta full kostnadstäckning för det lokala nätet i området plus visst täckningsbidrag för den anslutande kulverten. Den återstående delen 1,4 Mkr får finansieras via taxans fasta avgift.

Genom viss differentiering av bl a den fasta avgiften beaktas skillnader i anslutna områdets värmetäthet och därmed sammanhängande skillnader i specifik distributionskostnad. Vi gör bedömningen att en sådan differentiering endast är av marginell betydelse vid en jämförelse av kostnadsutfallet vid de olika exploaterings typerna A respektive C.

För att belysa om lånebeloppet enligt bostadsfinansieringsförordningen täcker anslutningsavgift och abonnentens övriga kostnader för fjärrvärmeinstallation har SPK genomfört ett räkneexempel för ett småhus respektive ett flerbostadshus med 50 lägenheter. Exemplet visar att lånebeloppet är tillräckligt för flerbostadshuset. För småhuset anges att närmare 6 000 kronor får finansieras på annat sätt. Det betonas dock att man inte kan dra några generella slutsatser av exemplet.

SPK anger vidare att fjärrvärm taxorna i de större kommunerna normalt ger full kostnadstäckning.

### Elförsörjning

Även de kommunala eltaxorna består av en engångsavgift och en brukningsavgift. Enligt SPK:s utredning täcks den totala investeringskostnaden för ett tillkommande, lokalt distributionsnät inte av engångsavgifterna utan viss del tas ut via brukningsavgiften.

Engångsavgiften tas ut i form av en grundavgift, som beror av huvudsäkringens storlek. Denna avgift för anslutning låg i januari 1981 på ca 2 800 kr/lgh i småhus och 21,5 kr/lgh i flerbostadshus i de större kommunerna.

Till den del som investeringarna finansieras via bruksavgifter medför taxekonstruktionen således en subvention till förmån för externa, glesa exploateringar (expl.typ A) efter samma mönster som beskrivits beträffande va-verksamheten. För elförsörjningen är överföringarna dock av så blygsam omfattning att vi här inte har anledning att söka analysera förhållandena i detalj. Om elleverantören dessutom har ett stort verksamhetsområde fördelas bördan på ett stort antal abonnenter.

#### Övrig taxefinansierad verksamhet

Här avses sådan verksamhet på förvaltningsnivå som delvis finansieras med avgifter och delvis med skattemedel, t ex barn- och äldreomsorg, färdtjänst samt sjukvård.

Vad gäller barnomsorgen uppförs numera inga nya anläggningar i Malmö kommun utan verksamheten hänvisas oftast till förhyrda lokaler. Kostnaderna blir därmed i det närmaste oberoende av exploateringarnas läge och omfattning. I vårt grundmaterial ligger årskostnader för lokalerna på ca 1 500 kr/lgh 1981. Att barnomsorgen volymmässigt sett har större omfattning vid exploateringstyp A än vid exploateringstyp B är troligt men detta beror i så fall på olikheter i hushållssammansättning och liknande faktorer som påverkar efterfrågan. Att kostnaden per barnomsorgsplats skulle vara lägesberoende är däremot inte troligt.

Beträffande den kommunala färdtjänsten och hemvården kan däremot finnas vissa lägesberoende transportkostnader. Det är troligt att dessa i så fall är större för exploateringstyp A än övriga exploateringstyper.

Vad gäller äldreomsorg och i viss mån hemvården finns numera en strävan att genom förbättring av det befintliga bostadsbeståndet göra det möjligt för äldre och rörelsehindrade att bo kvar i sina lägenheter så länge som möjligt i stället för att tillgripa institutionsvård. Expl.typ B representerar just den typ av bostadsförsörjning som försöker motsvara denna målsättning. Det kan ske genom att man kompletterar äldre bostadsområden med ny bebyggelse där de skärpta tillgänglighetskraven uppfylles så att de som annars skulle ha tvingats lämna området och kanske flytta in på en långvårdsenhet eller ett ålderdomshem istället kan bo kvar. Effekten antas bli minskade kostnader i den institutionella vården.

Det torde vara klart att vi här diskuterar marginella förändringar vad gäller vårdkollektivets val av vårdform. Om kvarboendet kan förlängas så att en vårdplats på en långvårdsenhet inte behöver användas är det troligt att det finns någon annan vårdbehövande som istället får utnyttja platsen - någon som föredrar institutionsvård framför att bo kvar i bostaden. Effekten blir en förflyttning av hemvården men knappast någon volymmässig minskning av vårdbehovet, annat än möjligen på lång sikt. Samtidigt kan anföras att det framtida bostadsbyggandet i nya områden ger möjligheter att från början beakta de krav som nu berörts genom t ex flergenerationsboende, bostadsanknutna vårdformer och liknande lösningar som minskar behovet av offentliga insatser. Frågeställningen rymmer en mångfalld aspekter av välfärdspolitisk natur där de rent partsekonomiska konsekvenserna knappast låter sig beskrivas i generella slutsatser.

Mot denna bakgrund gör vi bedömningen att graden av kostnadstäckning inom de sektorer som nu berörts inte i nämnvärd grad är beroende av exploateringstyp.

#### Gatubyggnad m m

Malmö kommun har valt att tillämpa nya regler för uttag av anläggningskostnader för gator, parker och andra allmänna platser enligt bestämmelserna i 56-61 §§ byggnadslagen. Bestämmelserna innebär i princip att anläggningar som tillgodoser ett visst områdes behov skall betalas av ägarna till fastigheterna i området. Anläggningar med övergripande funktion får inte belasta området medan kostnader för sådana anläggningar som betjänar två eller flera särskilda områden får fördelas mellan dessa efter vad som kan anses skäligt.

I detta sammanhang är det främst två aspekter som är av intresse då det gäller att jämföra utfallet vid expl.typ A och expl.typ B.

- o Är man från kommunens sida mera benägen att tillförsäkra sig full kostnadstäckning på råmarksobjekt än vid nybyggnad i innerstaden eller är det kanske tvärtom?
- o Medför de förbättrade möjligheterna till kostnadstäckning att man väljer en generell högre standard och är valet av standardnivå beroende av exploateringstyp?

För objekt där kommunens fastighetskontor förmedlar mark för exploatering gäller som tidigare nämnts att man tar ut kostnaden fullt ut så långt ToG-schablonen medger. I sådana fall har den framtida ägaren (tomträttsinnehavaren) erlagt sina gatukostnader och utfallet för honom är i princip oberoende av vilken standard eller kostnadstäckning som tillämpas i det aktuella området. Tolkningen av de nya bestämmelsernas tillämpning för kostnadsuttag blir på detta sätt

föremål för granskning och förhandling mellan fastighetskontor och gatukontor. Man bör därvid kunna utgå ifrån att ToG-schablonen för råmark - om den följer kostnadsutvecklingen - förmår täcka kostnaderna för normal gatu- och parkstandard i den utsträckning som byggnadslagen och de kommunala bestämmelserna om uttag medger. Normalt är det därför inga problem för expl.typ A. De lokala kostnaderna finansieras med bostadslånen och övriga anläggningar via skattemedel.

För expl.typ B gäller samma principer fast bestämmelsernas tillämpning kan erbjuda större svårigheter. Exempel 17 belyser hur kostnadsfördelning kan ske i ett aktuellt fall i Malmö vid ombyggnad av en större gata i innerstaden. Resultatet blir en mycket måttlig belastning på angränsande nybyggnadsobjekt - betydligt lägre än vad som är normalt vid råmark och följden blir - vid kommunal förmedling av mark - att tomträttsavgälden baseras på en högre mark- och gatukostnad än vad den faktiska kostnadsandelen för objektet motiverar. I det fallet stannar alltså vinsten hos fastighetskontoret och gatukontoret. Värdet av den tillgängliga resurs som gatan representerar tillfaller således kommunen i detta fall. Vid privata objekt tillfaller överskottet markägaren som får utrymme för en fördelaktig överbelåning av objektet<sup>1</sup>.

För att närmare belysa dessa antaganden krävs en noggrann redovisning av främst gatukontorets anläggningkostnader, relaterade till väl definierade objekt. Någon fortlöpande sådan redovisning görs för när inte i Malmö.

Man bör inte utesluta möjligheten av att kommunen i sitt val av plan- och gatustandard sneglar på möjligheterna att via bostadslånen finansiera en högre standard än vad som skulle skett om det hela skulle betalats med kommunala anslag eller som en överkostnad. Reformen skulle således eventuellt ha en standardhöjande effekt. I innerstaden är valet av standard sällan ställt under debatt, finansieringen ordnas oberoende av hur stor andel som kan belasta nybyggnadsobjekten - det ger ändå endast marginella tillskott. Reformen ger samtidigt möjlighet att få täckning för andra typer av anläggningar än enligt de äldre bestämmelserna. Detta kan i viss mån bidra till att man ökar standarden i parker och på andra allmänna platser i innerstaden.

Beträffande gatukostnader gör vi sammanfattningsvis den bedömningen att kommunen generellt kan få full kostnadstäckning i den utsträckning som byggnadslagen nu medger, dock att möjligheten till överskott är större för expl.typ B än vid expl.typ A. Beträffande generalplaneanläggningar ger expl.typ A avsevärt större nettokostnader för kommunen än expl.typ B.

<sup>1</sup>-----  
Se även exempel på sid 64

#### 4.3 Skattefinansierade investeringar

De skattefinansierade investeringarna är främst följande:

- överordnat gatusystem, gång- och cykelvägnät, parker och allmänna platser av generalplanekarkatär
- kommunala anläggningar för skolundervisning, fritidsverksamhet och likande.

Vi bortser här från de fall då ett bostadsområde kan anslutas via en stats-kommunal väg som helt eller delvis finansieras med statliga medel. Likaså bortser vi från sådana tillfälliga statsbidrag som av sysselsättnings- eller regionalpolitiska skäl utbetalas till kommunala investeringar.

Ur tillgängligt grundmaterial har beräknats följande investeringar som finansieras med kommunala skattemedel.

Tabell 4.8 Skattefinansierad gatubyggnad m m

| Expl.typ          | A     | B     | C     |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Antal lgh         | 8 000 | 3 500 | 3 200 |
| Tot invest Mkr    | 77,2  | 13,2  | 17,9  |
| Invest kr/lgh, ca | 9 700 | 3 800 | 5 600 |

Tabell 4.9 Skattefinansierade investeringar för allmän service

| Expl.typ          | A      | B     | C     |
|-------------------|--------|-------|-------|
| Antal lgh         | 8 000  | 3 500 | 3 200 |
| Tot invest Mkr    | 265,3  | 0     | 7,9   |
| Invest kr/lgh, ca | 33 200 | 0     | 2 500 |

## 4.4 Drift och underhåll

Kostnaderna för drift och underhåll av bostads- och kommunala anläggningar m m fördelas ungefär enligt tabell 4.10 respektive 4.11.

Tabell 4.10 Hushållets kostnader för drift, underhåll och transporter, kr/lgh år 1981

| Kostnads-<br>slag        | Expl.typ      |               | Anm. |
|--------------------------|---------------|---------------|------|
|                          | A             | B             |      |
| Bostad 80 m <sup>2</sup> |               |               | 1.   |
| drift                    | 4 560         | 4 560         |      |
| underhåll                | 2 400         | 2 400         |      |
| uppvärmning              | 3 600         | 3 600         |      |
|                          | <u>10 560</u> | <u>10 560</u> |      |
| Kollektiv trafik         | 2 600         | 600           | 2    |
| Övr. transp.             | 6 000         | 1 100         | 2    |
| Summa                    | 19 160        | 12 260        |      |

Anm 1. Baseras på den genomsnittliga fördelningen av kostnadsandelarna inom HSB:s bostadsrättsföreningar för objekt från 1982. Totalkostnaden 330 kr/m<sup>2</sup> i 1982 års prisnivå har reducerats till 300 kr/m<sup>2</sup> i 1981 års prisnivå.

|             |             |       |                       |
|-------------|-------------|-------|-----------------------|
| Fördelning: | drift       | 19 %  | 57 kr/m <sup>2</sup>  |
|             | underhåll   | 10 %  | 30 kr/m <sup>2</sup>  |
|             | uppvärmning | 15 %  | 45 kr/m <sup>2</sup>  |
|             | kapital     | 56 %  | 168 kr/m <sup>2</sup> |
|             | Summa       | 100 % | 300 kr/m <sup>2</sup> |

Källa: att bo 1983:1

Anm 2. Se tabell 3.1 och 3.2 på sid 56.

Tabell 4.11 Kommunernas skattefinansierade nettokostnader för drift och underhåll av vissa kommunala anläggningar, kr/lgh år 1981

| Kostnads-<br>slag                     | Expl.typ      | Expl.typ      | Anm |
|---------------------------------------|---------------|---------------|-----|
|                                       | A             | B             |     |
| lokala gator och<br>parker, ca        | 700           | 0-100         | 1   |
| gpl-anläggning<br>(gator, parker), ca | 500           | 0-200         | 2   |
| barnomsorg                            | 1500-2000     | 1500-2000     | 3   |
| grundskola                            | 1500-2000     | 1500-2000     | 4   |
| fritidsanl och<br>servicecentr        | 1000-2000     | 1000-2000     | 5   |
| sjukvård                              | 10 000        | 10 000        |     |
| Summa                                 | 15 200-17 200 | 14 000-16 300 |     |

Anm 1. 4-5 % av investeringskostnaden per lgh

Anm 2. grov uppskattning, underlag saknas

Anm 3. avser kostnader för förhyrning av lokaler, men ej kostnader för verksamheten - ej områdesberoende

Anm 4. avser nettokostnader exkl kostnader för lokaler enligt 1981 års budget (5 000 kr/elev och 3 lgh/elev). Lokalkostnaderna redovisas under kapitaltjänstkostnader.

Anm 5. Här upptages för exploateringstyp A kostnader som motsvarar den servicenivå som tillämpas för nybyggnadsområden.

Av de kommunala nettodrifstkostnaderna är enligt ovanstående redovisning endast ca 5 % områdesberoende. Skillnaden är av storleksordningen 1 000 kr/lgh och år och avser drift, skötsel och underhåll av överordnat gatu- och g/c-nät samt parker av generalplanekarakter.

## 4.5 Sammanställning av årskostnader

Med ledning av uppgifter i tidigare avsnitt kan årskostnaderna för respektive parter anges enligt följande.

Tabell 4.12 Kommunens årskostnader (netto)

| Kostnads-<br>slag                                 | Expl.typ<br>A | Expl.typ<br>B |
|---|---------------|---------------|
| Kapitaltjänst<br>kostnader (15 %)                 |               |               |
| - exploaterings-<br>anläggningar<br>(överskott -) | ±0            | -1200+1500    |
| - gpl.anl<br>gator m m                            | 1 455         | 570           |
| allm serv   | 4 980         | 0             |
| Drift och<br>underhåll                            |               |               |
| - ej omr.ber.                                     | (14-16 000)   | (14-16 000)   |
| - omr.ber.  | 1 200         | 0-300         |
| Summa kr/lgh                                      | +7 635        | -630-2 370 kr |

För affärsdrivande kommunala verk är avgiftsfinansieringsgraden i landets större kommuner i allmänhet 100 %. Inom respektive kollektiv kan dock förekomma betydande subventioner så att en viss mindre grupp av abonnenter föranleder högre kostnader för verksamheter än vad som motsvarar gruppens inbetalda avgifter. Mycket talar för att exploateringstyp A utgör en sådan grupp när det gäller va-kollektivet i Malmö. Subventionen kan anges till ca 1 000 kr/år för hushållet och 500 kr/år för staten i form av minskade räntesubventioner. Likartade effekter kan finnas bland el-abbonenterna, dock till avsevärt lägre belopp.

Tabell 4.13 Byggherrens årskostnader (netto)

| Kostnads-<br>slag                       | Expl.typ<br>A | Expl.typ<br>B |
|---|---------------|---------------|
| Ej redovisad<br>produktions-<br>kostnad | 0             | 2 700         |
| Summa kr/lgh                            | 0             | 2 700         |



Tabell 4.14 Statens årskostnader (brutto)

| Kostnads-<br>slag | Expl.typ | Expl.typ |
|-------------------|----------|----------|
|                   | A        | B        |
| Räntesubvention   | 40 000   | 47 000   |
| Summa kr/lgh      | 40 000   | 47 000   |

Tabell 15 Hushållets årskostnader (netto), hyresrätt  
- ej omfördelat

| Kostnads-<br>slag                 | Expl.typ | Expl.typ |
|-----------------------------------|----------|----------|
|                                   | A        | B        |
| Boendekostnad                     |          |          |
| - kap.tjänst                      | 11 600   | 13 500   |
| - drift, under-<br>håll och värme | 10 560   | 10 560   |
| Transporter                       |          |          |
| - kollektivt (av-<br>gifter)      | 2 600    | 600      |
| - övrigt                          | 6 000    | 1 100    |
| Summa årskostnad                  | 30 760   | 25 760   |

Till sammanställningarna ovan kan lämnas följande kommentarer.

o Det är känt att kommunens val av planstandard, exploateringsgrad, hustyp m m samt nivåerna för gällande ToG-belopp inom kommunens olika delar är av avgörande betydelse för det partsekonomiska utfallet. Det är sannolikt att avvägningarna i dessa avseenden generellt är av större betydelse än valet av exploateringstyp. Om man emellertid utgår ifrån att kommunen, oberoende av exploateringstyp, eftersträvar - och uppnår - bästa möjliga finansieringsförutsättningar dels genom en väl avvägd planutformning, dels genom en noggrann uppföljning av ToG-beloppen, så kvarstår likväl icke oväsentliga kostnadsdifferenser i följande avseenden.

- Kommunala merkostnader för generalplaneanläggningar vid exploateringstyp A av storleksordningen 0-2 000 kr/lgh och år.

- Kommunala merkostnader för offentlig service vid exploateringstyp A (kapitaltjänstkostnader) med 0-5 000 kr/lgh och år. Den högre nivån är relevant om befintliga anläggningar i innerstaden kan utnyttjas till en obetydlig marginalkostnad och om man samtidigt bortser från kvalitativa olikheter i serviceutbudet.
- o Utöver de kommunala, skattefinansierade merkostnaderna enligt föregående punkt kan förekomma betydande överföringar inom främst va-kollektivet, beroende på utformningen av gällande taxor. Överföringen kan värderas till 0-1 000 kr/lgh och år för exploateringstyp A.
- o För byggherren/exploatören utgör de objektvisa utfallen en del av det företagsekonomiska resultatet. Det kan finnas ett samband mellan långsiktigt resultat och exploateringstyp men detta är inte visat i denna studie.
- o Staten ger högre räntesubventioner per m<sup>2</sup> BRA till objekt med höga produktionskostnader, t ex i innerstaden (exploateringstyp B) där markvärdet påverkas av en högre hyresbetalningsvillighet än vad som gäller för exploateringstyp A. Differensen kan anges till 7 000 kr/lgh och år, varav ca 2 000 avser mark och 5 000 kr byggnad.
- o Hushållets boendekostnad<sup>1</sup> är ca 2 000 kr högre per år i innerstaden än för råmarksalternativet. Till detta skall läggas skillnaden i transportkostnader som normalt slår åt andra hållet. Beroende på beräkningsmetod och antaganden om resbehov kan differensen anges till 5 000-8 000 kr/år i högre kostnader för råmarksalternativet. Nettoeffekten blir en merkostnad för råmarksalternativet med i runda tal 5 000 kr/år.

<sup>1</sup> Avser hyresrätt i allmännyttan före eventuell omfördelning av hyreskostnader - 277 kr/m<sup>2</sup>, typ A samt 300 kr/m<sup>2</sup>, typ B

## 5. BOSTADSFINANSIERING - ÖVERKOSTNADER

Den del av produktionskostnaden som ryms inom ramen för den statliga bostadsfinansiering har behandlats i avsnitt 4.1. Finansieringssystemets partsekonomiska effekter symboliseras i figur 2.1 av snitt B - B.

Det kvantitativa utfallet i årskostnad per lägenhet för expl.typ A resp B har illustrerats i tabell 4.6 och 4.15. Därvid har förutsatts att en icke redovisad andel av produktionskostnaden för expl.typ B finansieras som förlust hos byggherren och kommunen. Om så inte sker utan samtliga kostnader skall finansieras av låntagaren över boendekostnaden kan det inträffa att kostnaden måste finansieras med vanliga topplån till marknadsränta ("utökad" egen insats). Vid hyresrätt motsvarar den angivna överkostnaden första året en merkostnad av ca  $(15-3)\% \times 25\ 000 = 3\ 000$  kr/lgh eller 37:50 kr/m<sup>2</sup>. En relativt måttlig överkostnad (5,5%) ger således en kraftig effekt på boendekostnaden (15%).

Förekomsten och den stora spridningen av överkostnader över lånetaket är ett generellt problem som ägnas stor uppmärksamhet. Bland de förklaringar som diskuterats till variationerna i produktionskostnader i förhållande till låneschablonerna kan nämnas följande.

- o Ofullständigt eller bristfälligt underlag för beräkning av schablonbeloppen (för låga belopp) och att schablonerna gynnar vissa hustyper och konstruktioner samtidigt som andra, likvärdiga lösningar missgynnas.
- o Faktiska olikheter i exploaterings- och övriga produktionskostnader som inte täcks in av schablonerna.
- o Varierande utfall vid förhandlingar med kommunen om exploateringsavtal, tolkning av taxor, planutformning etc.
- o Förekomst av skaleffekter respektive motsatsen vid små, skräddarsydda objekt.

Frågan om huruvida överkostnaderna är vanligare vid råmarkexploatering än vid sanering bevakas fortlöpande av bostadsstyrelsen bl a genom redovisning i låneobjektstatistiker, se tabell.

Tabell 5.1 Bostadslån för nybyggnad - överkostnad enligt prel. lånebeslut, flerbostadshus.  
Källa: Bostadsstyrelsen Bostatistik 1983:15.

| Period               | Överkostnad, % av pantvärde |            |
|----------------------|-----------------------------|------------|
|                      | expl.typ A                  | expl.typ B |
| 1 kv -81             | 10                          | 14         |
| 2 kv                 | 8                           | 13         |
| 3 kv                 | 9                           | 11         |
| 4 kv                 | 7                           | 10         |
| 1 kv -82             | 8                           | 9          |
| 2 kv                 | 11                          | 8          |
| 3 kv                 | 7                           | 11         |
| 4 kv                 | 5                           | 11         |
| Ovägt medelvärde, ca | 8                           | 11         |

Statistiken tyder således på en något högre överkostnad vid innerstadsbyggande. Om differensen anges till 3% och denna överkostnad ligger över lånetaket (så behöver inte vara fallet) motsvarar detta ca 15 000 kr/lgh eller drygt 20 kr/m<sup>2</sup> år i högre boendekostnad för expl.typ B jämfört med expl.typ A. Om differensen kan finansieras inom lånetaket blir effekten endast ca 6 kr/m<sup>2</sup> år

## 6. HYRESSÄTTNING

Den slutliga boendekostnaden (hyran) fixeras genom hyresförhandlingarna. Ur partsekonomisk synpunkt kan dessa förhandlingar medföra omfördelning av kostnader mellan den enskilde hyresgästen och det övriga hyreskollektivet. I figur 2.1 markeras denna eventuella omfördelning med snitten C1 resp C2.

I princip råder avtalsfrihet om hyrans storlek och andra villkor på hyresmarknaden men genom hyreslagens bestämmelser råder i praktiken en starkt reglerad prissättning. Lagen godtar nämligen inte en "oskäligen hyra", varvid jämförelse skall ske med andra lägenheter som ur hyresgästens synpunkt har ett likvärdigt bruksvärde. Jämförelse skall främst göras med lägenheter i fastigheter som ägs och förvaltas av allmännyttiga bostadsföretag.

Hyresnivån i allmännyttan bestäms genom förhandlingar med hyresgästorganisationen. Parterna har gemensamt utarbetat rekommendationer för hur hyressättningen skall gå till. Resultatet blir hyresnivåer som endast delvis beror av de faktiska produktions- och driftkostnaderna för respektive lägenhet. Ett betydande inslag av omfördelning av kostnader kan därför förekomma beroende på hur parterna på orten väljer att tillämpa de givna rekommendationerna.

Förenklat kan sägas att företagets samtliga kostnader läggs i en pott för att sedan fördelas mellan lägenheterna efter deras bruksvärde.

Den på detta sätt utvecklade hyresnivån inom allmännyttans bestånd blir genom hyreslagens bestämmelser också styrande för den enskilda sektorn av hyresmarknaden.

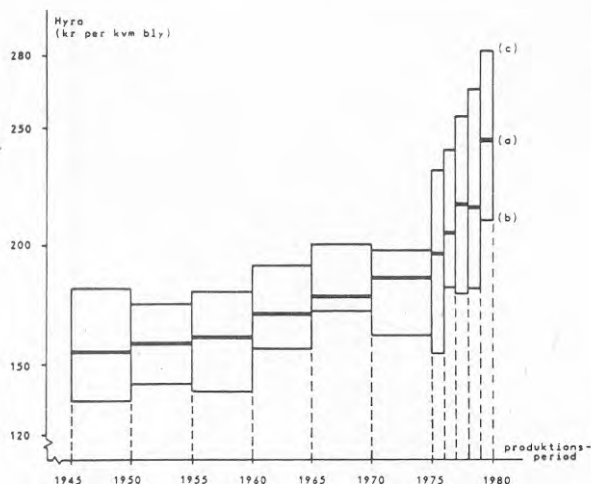
För vårt syfte med studien finns anledning att diskutera om en sådan omfördelning av kostnader hänger samman med valet av exploateringstyp. Frågan är således om någon viss expl.typ gynnas på bekostnad av andra inom ramen för hyressättningen.

Någon särskild undersökning av denna frågeställning har inte utförts. I en generell studie om hyressättningen har emellertid påvisats vissa samband som kan ge viss vägledning. Det gäller bl a hyresnivåns beroende av lägenheternas ålder och geografiska läge samt storleken av eventuell kostnadsövertalning mellan olika grupper inom lägenhetsbeståndet.

Bengt Turner har framfört hypotesen att principen om hyressättning efter bruksvärde ger vika vid markanta stegringar i produktionskostnaderna. I sin undersökning av genomsnittshyror inom de allmännyttiga bostadsföretagen har han funnit markant stigande hyres-

-----  
 1 Hyror och hyrespolitik i Sverige, SIB meddelande M83:8.

nivåer för produktionsperioden 1975-80 - nivåer som knappast svarar mot bruksvärdet. Vidare konstateras att hyresintervallets storlek för dessa årgångar uppgår till 80 kr/m<sup>2</sup> mot endast hälften, ca 40kr/m<sup>2</sup> för årgångarna före 1975, se diagram.



(a) medel-, (b) mini-, och (c) maxihyra i lägenheter från skilda produktionsperioder (kr per kvm bly) år 1980 inkl värme

Beträffande den stora spridningen i hyresnivåer i nyproduktionen anför Turner följande.

"Det bör tolkas som att hyressättningen blir allt osäkrare för de senast producerade lägenheterna. Detta kan vara en följd av att produktionen tenderat att bli allt mer heterogen - t ex genom ett växande inslag av marklägenheter, med särskilt god miljö, i nyproduktionen. En rimligare bedömning är dock att hyresförhandlingarna inte kan hantera de senaste årens höga produktionskostnader. Ibland tillämpas kostnadsövervältrning - ibland inte. Tillämpas kostnadsövervältrning blir hyrorna i de senaste årens produktion lägre och man följer intentionerna i § 48 hyreslagen och i hyresmarknadskommitténs rekommendationer. Tillämpas inte kostnadsövervältrning blir hyrorna i det unga beståndet relativt sett högre och hyressättningen baseras då på självkostnader fastighetsvis, i stället för på bruksvärdet, i nyproduktionens lägenheter."

En annan aspekt som Turner studerat är hur lägesfaktorn värderas i hyresförhandlingarna. Turner anför:

"Av skattningsresultatet kan man dra slutsatsen att åldersfaktorn betyder nästan allt. Det går inte att utläsa ur skattningsresultatet att företagen tar någon som helst hänsyn till ett centralt läge då de sätter hyrorna. Däremot verkar hyrorna för läget utom centralorten att vara ca fem kronor lägre än för jämgamla lägenheter i ocentralt läge inom centralorten.

En liten reservation är på sin plats. Det framgår av genomgången av hyresmarknadskommitténs rekommendationer att andra faktorer än läge kan beaktas vid hyressättningen. Även miljö och service kan beaktas. Om det är på det sättet att ett centralt läge alltid är förenligt med dålig miljö och dålig service så kan det ur bruksvärdesynvinkel vara fullt rimligt att det inte går att urskilja någon särskild lägesvärdering i det empiriska materialet.

Erfarenhetsmässigt vet vi att det inte finns något systematiskt samband mellan läge, miljö och service. Således kvarstår slutsatsen om det anmärkningsvärda i att bostadsföretagen inte nämnvärt beaktar läget i sin hyressättning."

Vad gäller kostnadsövervältring av kapitalkostnader hävdar Turner att de senaste årens produktion utmärkes av en ganska långtgående omfördelning - kapitalutgifterna uppges vara klart högre än hyrorna. Samtidigt följer av bruksvärdesystemet att en viss omfördelning är motiverad. Intressant är därför Turners anmärkning att en sänkning av hyresnivån med 30 kr/m<sup>2</sup> i 1980 års bestånd skulle kräva en hyreshöjning på endast ett par kr/m<sup>2</sup> i det bestånd som producerades 1961-75. Förklaringen är den mångfald större volymen i det sistnämnda beståndet.

Frågan om kostnadsövervältring har också studerats i projektet Bruksvärdering och hyressättning i Stockholm, Göteborg och Malmö. Preliminära uppgifter tyder på att beståndet i allmännyttan i Malmö från 1976-80 uppvisar en hyresnivå som ligger klart lägre per m<sup>2</sup> än de beräknade, faktiska kostnaderna<sup>1</sup>.

För äldre årgångar - 1946 och senare - ligger hyran mellan 0-15 kr över kostnaderna. Överfört på det privata, äldre beståndet, innebär detta kraftiga överskott för dessa fastighetsägare.

Det finns i de refererade underhandlingarna inget som tyder på något påtagligt samband mellan vad vi här kallar expl. typ och rådande hyresnivå. Enligt hyresmarknadskommittén borde det finnas ett lägesberoende genom att attraktiva lägen förstärker lägenheternas

<sup>1</sup>-----  
Hyresnivån tycks inte vara statistiskt säkerställd i materialet. Differensen anges till 1,04 kr/m<sup>2</sup>, men detta är enligt vår bedömning knappast realistiskt.

bruksvärde. Det finns givetvis inget som säger att exempelvis expl.typ A alltid kommer till utförande i speciellt attraktiva lägen och inte heller motsatsen.

Om emellertid hyresmarknadens parter undervärderar eller helt bortser från lägesfaktorn - och mycket tyder på att så sker - så blir följden att ocentrala lägen (expl.typ A) bär en större andel av hyreskollektivets kostnader än vad som följer av de nämnda rekommendationerna. Om vi begränsar jämförelsen till de senaste årens produktion så åtnjuter en lägenhetsinnehavare i ocentralt läge på råmark emellertid samtidigt förmånen av en reducerad kapitalkostnadsandel, vilket förbättrar hans situation. En sådan reduktion åtnjuter emellertid även den som bor i en centralt belägen, nybyggd lägenhet och "problemet" för den förstnämnda hyresgästen kvarstår därför.

Under senare år har nyproduktionen av hyreslägenheter inom allmännyttan praktiskt taget upphört i Malmö. Däremot uppförs i privat regi såväl bostadsrätts- som hyresrättslägenheter i stadens centrala delar, d v s till övervägande del expl.typ B. Exempel på sådana objekt redovisas i bilaga A, exempel 16:3. Hyresnivåerna (exkl värme) ligger på ca 275 kr/m<sup>2</sup> i 1982 års prisnivå.

Med den inriktning på nyproduktionen som för närvarande råder i Malmö - och som sannolikt kommer att bestå under de närmaste åren - kommer omfördelningen av kapitalkostnader från nyproduktionen till det äldre beståndet i varje fall inte att öka i omfattning. Den relativa betydelsen kommer tvärtom att minska i takt med inflationen och möjligen också en minskad benägenhet från parternas sida att acceptera sådan kostnadsövervältring. Ett väsentligt undantag i detta mönster utgör dock sådana ombyggnadsobjekt i 60- och 70-talsområdena som medfört mycket stora investeringar för miljöförbättring. Dessa har till största delen finansierats med statliga bidrag och lån. Den på bostadsföretaget kvarstående, sammanlagda kapitalkostnaden för sådana objekt ligger dock på en sådan nivå att en omfördelning på hela beståndet måste tillgripas. Alternativt sker - genom kommunala täckningsbidrag - en omfördelning på hela skattekollektivet.

De nu berörda förhållandena utgör f n en väsentlig problemställning i den lokala bostadspolitiska diskussionen i Malmö och på andra orter med likartade problem med outhyrda lägenheter i oattraktiva områden. Avvägningar mellan ombyggnad - nybyggnad eventuellt i kombination med förtätning med helt ny bebyggelse är komplicerad, liksom de partsekonomiska effekterna av olika lösningar. Dessa kan inte behandlas inom ramen för denna studie. Vi får stanna vid konstaterandet att sådana objekt oftast kan hänföras till expl.typ C (mellanformen) - en exploateringstyp som ur strategisk och ekonomisk synpunkt därför är både heterogen och svårbedömd.



Sammanfattningsvis kan sägas att frågan om hyressättningens partsekonomiska effekter inte i första hand är direkt beroende av exploateringstyp utan av andra faktorer, främst nyproduktionskostnaderna och parternas benägenhet att omfördela kapitalkostnader. Indirekt uppkommer emellertid den effekten att perifera oattraktiva områden - ofta expl.typ A - får betala för höga hyror i förhållande till lägenheternas bruksvärde på grund av att lägesfaktorn undervärderas vid hyresförhandlingarna. På motsvarande sätt kan sägas att hyresgäster i centrala lägenheter betalar för låga hyror. Effekten blir således en omfördelning av kostnader från expl.typ B till expl.typ A. Storleken av dessa överföringar kan inte mätas genom att enbart studera kostnadssidan utan kräver samtidigt en analys av bruksvärdena.

## 7. KOMMUNALA BOSTADSBIDRAG

Man kan diskutera om de kommunala bostadsbidragen bör betraktas som en del av "bostadsbyggandets kostnads-sida". Bidragen är ju ett fördelningspolitiskt instrument för att målet om en skälig och rättvis boendekostnad skall kunna uppnås och har inget direkt samband med produktionen eller bostädernas drift och underhåll. I den schematiska modellen, fig 2.1 uppträder bidragen på modellens intäktssida som en förstärkning av hushållets disponibla inkomst.

Ur kommunens och statens synpunkt kan det likväl vara lämpligt att i detta sammanhang ta med bostadsbidragen.

Ur statistisk årsbok för Malmö kommun för 1982 finner vi följande uppgifter.

|  |                |
|--|----------------|
| o Antal hushåll som fick bostadsbidrag 1982: | 10 451 hushåll |
| varav makar med barn:                        | 3 158          |
| ensamstående med barn:                       | 5 558          |
| ensamstående utan barn:                      | 1 735          |

Mottagande hushåll utgjorde ca 10% av samtliga hushåll i kommunen.

o Av de 10 451 mottagande hushållen bodde 9 663 (92%) i flerbostadshus och 778 hushåll (8%) i småhus.

o Totalt utbetalades 1982 69,9 Mkr i bostadsbidrag i kommunen, med följande fördelning.

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| statligt bostadsbidrag | 10,3 Mkr       |
| statskommunalt bidrag  | 54,4 Mkr       |
| extra kommunalt bidrag | <u>5,2 Mkr</u> |

|       |          |
|-------|----------|
| Summa | 69,9 Mkr |
|-------|----------|

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Utslaget per mottagande hush: | 557 kr/mån |
|-------------------------------|------------|

Det finns inga uppgifter om den geografiska fördelningen av mottagande hushåll.

## 8 KOMMENTAR

### 8.1 Jämförelse av totalkostnader

Figur 3.1 anger att merkostnaden för en lägenhet på råmark (expl.typ A) är ca 10 000 kr jämfört med motsvarande lägenhet i innerstaden. Figuren anger inget om den totala kostnadsnivån utan endast differenser mellan exploateringsalternativen.

Jämförelsen bygger på antagandet att man för expl.typ B helt kan undvika nya investeringar för allmän service. Å andra sidan belastas det alternativet av överordnade kostnader i gatu- och ledningsnätet.

Ungefär 70% av differensen är hänförlig till merkostnader för transporter. Om man vill bortse från transportererna kvarstår en differens som motsvarar ca 40 kr/m<sup>2</sup> i hyreskostnad. Transporterna motsvarar en merkostnad av 85 kr/m<sup>2</sup> i hyra, beroende på avstånd resefrekvens och tidsvärdering.

En jämförelse som speglar ett statistiskt förhållande ger en starkt förenklad kostnadsbild. En beskrivning av exploateringsalternativen som en serie av händelser med inbördes samband skulle i princip ge en bättre föreställning om den reala resursförbrukningen. En dynamisk ansats erbjuder dock praktiskt svårhanterliga, kombinatoriska problem som bl a kräver långtgående antaganden om framtiden.

Det är möjligen betecknande för den här typen av studie att den tyngsta posten - transportererna - endast ägnas marginell uppmärksamhet. Det kan vara frestande att spekulera över hur våra städer skulle sett ut om transportererna skulle finansierats över den kommunala budgeten.

### 8.2 Det partsekonomiska utfallet

Den partsekonomiska jämförelsen avser en referenslägenhet om 80 m<sup>2</sup> BRA<sub>p</sub> i blandad bebyggelse. Lägenhetstypen förekommer med varierande utformning i de utvalda exploateringstyperna men det är kanske tveksamt om den kan anses typisk. På råmark har man större inslag av "tätt och lågt" - ofta småhus - och i innerstaden "tätt och högt" - oftast flerbostadshus. Referenslägenheten bör därför ses som en möjlig utgångspunkt för vidare jämförelser om man dessutom vill variera hustyp, lägenhetsstorlek och andra kvalitativa egenskaper.

För hushållet har vi konstaterat en merkostnad för expl.typ A på ca 5 000 kr/år. Som nyss nämnts är transporter den dominerande posten, se tabell 4.14. Om ett hushåll i t ex Oxie 9 km från centrum väljer att enbart beakta de finansiella utgifterna<sup>1</sup> för transporter så reduceras differensen i transportkostnader från 6 900 kr/lgh (realekonomisk värdering) till 4 400 kr (finansiell värdering). Det medför en halvering av merkostnaden till ca 2 500 kr/lgh år eller ca 30 kr/m<sup>2</sup> för hushållet i Oxie jämfört med ett hushåll i innerstaden.

För Malmö kommun gäller under de närmaste åren att det finns ledig kapacitet i befintliga anläggningar för offentlig service i innerstaden. Med denna utgångspunkt kan merkostnaden för expl.typ A anges till storleksordningen 5 000 kr/lgh, se tabell 4.12. Bedömningen är delvis beroende på elevunderlagets geografiska fördelning. Givet en viss efterfrågan på nya bostäder och ett därmed sammanhängande ökat behov av skolor samt att barnhushållen efterfrågar lägenheter i lika stor omfattning i innerstaden som för övrigt - ja, då är den angivna merkostnaden relevant. Om barnhushållen däremot föredrar expl.typ A blir följderna ett ökat behov av skolor där jämfört med den generella behovsnormen. Budgetbelastningen ökar således, samtidigt som de lediga skolorna i innerstaden förblir outnyttjade. Om barnfamiljerna i stället godtar innerstadsmiljön blir följderna att de lediga skolorna snabbare än eljest blir tagna i bruk. Den tidsperiod för vilken den angivna merkostnaden kan anses relevant, förkortas i så fall. I gengäld behöver man inte bygga nya skolor i ytterområdena i samma takt som man normalt har förutsatt. Kostnaderna för expl.typ A minskar således och merkostnaden för detta alternativ reduceras.

Merkostnaden minskar också om de "lediga" skolorna används för annat ändamål än vanlig skolundervisning och en förflyttning av den främmande verksamheten föranleder nya kostnader.

Beträffande kommunens finansiering av vissa lokala exploateringsanläggningar gör vi gällande att kostnadstäckningen i varje fall i innerstaden kan vara såväl över som under 100%. I beräkningarna har en möjlig avvikelse angivits till ca 1 200 kr/lgh år. Även om beloppet kan synas obetydligt indikeras här en möjlighet för kommunen att omfördela kostnader mellan parterna - inte minst vid förnyelse av innerstaden.

Den kommunala uppföljningen av driftkostnader är mestadels bristfällig. I materialet har vi därför varit hänvisade till grova skattningar. Det är angeläget att dessa kostnader kontrolleras närmare.

<sup>1</sup>-----  
Färdbiljett med kollektivtrafik 1 100 kr/lgh plus rörlig fordonskostnad 5 kr/mil, en bilresa per dygn och lgh.

Kommunens affärsdrivande verk redovisar genomgående god kostnadstäckning i sin verksamhet. Anläggningskostnaderna för va- och el-anlutningar vid expl.typ A förefaller dock överstiga anslutningsavgifterna, varigenom underskottet får finansieras över brukningsavgifterna. Vid en sådan taxekonstruktion kommer expl.typ A att subventioneras av övriga anslutna abonnenter. Vid komplettering i innerstaden ger nya anslutningar däremot ett överskott.

För uppvärmning gäller att gas skall användas vid expl.typ A medan fjärrvärme skall täcka de redan bebyggda områdena. Beträffande gas finns likheter med vad som sagts om va och el men beloppen är blygsamma. Fjärrvärmeanslutningar kan ge ett överskott i förhållande till kostnaderna för det lokala nätet.



BOEKONOMI - BETALNINGSVILJA OCH KOSTNADER  
Exempel från Malmö kommun

Del III  
Syntes - sammanfattning och möjlig tillämpning av  
resultat

Anders Tingvar

## INNEHÅLL Del III

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 1   | BEGRÄNSNINGAR .....                                   | 95  |
| 2   | SAMMANFATTNING AV RESULTAT .....                      | 96  |
| 2.1 | Intäktssidan .....                                    | 96  |
| 2.2 | Kostnadssidan .....                                   | 97  |
| 3   | MÅL OCH MEDEL FÖR EN KOMMUNAL<br>BOSTADSPOLITIK ..... | 99  |
| 3.1 | Korrigerering .....                                   | 103 |
| 3.2 | Kontinuitet .....                                     | 105 |
| 3.3 | Avslutande kommentar.....                             | 110 |



Den frågeställning som vi valt att diskutera - val av exploateringsalternativ - omfattar i princip alla de förutsättningar och överväganden som leder fram till ett beslut. Innan vi går in på ett försök till syntes av del I och del II finns därför anledning att upprepa de begränsningar och restriktioner som gäller för studien och därmed också möjligheterna att belysa den grundläggande frågeställningen.

Vår ansats kan sägas innebära att vi jämför valet av exploateringsalternativ med ett investeringsbeslut. Ett kriterium för val av alternativ kan vara investeringarnas långsiktiga lönsamhet mätt i termer av samhällsekonomiska nettointäkter under bostadens livslängd. Om vi hade förfogat över väl utvecklade metoder för att beräkna dessa nettointäkter skulle valet i princip vara okomplicerat. Vi borde då välja det alternativ eller den kombination av alternativ som sammantaget resulterar i den högsta nettointäkten under den studerade perioden.

Vi vet emellertid att valet i praktiken inte sker utifrån enbart ett sådant samhällsekonomiskt lönsamhetskriterium. De partsekonomiska effekterna, relaterade till olika beslutsfattare inom bostadssektorn, spelar en avgörande roll. Ett kommunalt beslut om en viss utbyggnad behöver därför inte överensstämma med vad som ur samhällsekonomisk synpunkt ger högst nettoavkastning. Exempelvis kan det hända att man undervärderar betydelsen av höga transportkostnader som betalas av annan än kommunen.

Vi vet också att våra mätmetoder och vår förmåga att sammanväga information är ofullständigt utvecklade. De försök som här har gjorts att beskriva en intäkts- resp en kostnadssida utgör härvidlag inga undantag. Följande begränsningar bör framhållas.

- o För båda sidorna gäller först och främst den begränsningen att vi arbetar med ett statiskt synsätt. Metodutvecklingen i del I och kostnadsdiskussionerna i del II gör inte anspråk på att fånga upp möjliga förändringar över tiden. Vad gäller den aspekten är man således hänvisad till att på vanligt sätt söka bedöma framtida förändringar i relativpriser och betalningsvilja.
- o Redovisningen av förväntade intäkter och kostnader utgår från ett begränsat urval av observationer och exploateringstyper. Det är naturligtvis möjligt att urvalet och förhållandena vid den undersökta perioden 1980-81 inte i alla avseenden var representativa för förhållandena på bostadsmarknaden i Malmö.

Urvalet av bostadsrättsföreningar kan exempelvis ha bidragit till att vi för någon del av staden funnit för hög eller för låg betalningsvilja beroende på att de utvalda föreningarna haft särskilda egenskaper som inte fångats upp i inventeringen eller egenskaper som inte är representativa för området.

- o Observationerna av betalningsviljan har gjorts på en delmarknad. Man får därför iakttaga en viss försiktighet vid överföring av resultaten till bostadsmarknaden i sin helhet. Mätningar inom andra delar än bostadsrättsmarknaden är emellertid knappast möjlig eftersom dessa är prisreglerade på olika sätt. I Malmö sker en prisprövning av såväl statsbelånade småhus som bostadsrätter numera.
- o Vad gäller kostnadsbilden har vi gjort bedömningen att det inte är meningsfullt att gå längre i en lägesberoende kostnadsanalys än vad som svarar mot de tre exploateringstyperna A, B och C<sup>1</sup>. De individuella kostnadsvariationerna vid t ex innerstadsbyggandet beror mera på val av standard och utförande än på variationer i lägesberoende förutsättningar.<sup>2</sup> En högre produktionskostnad i innerstaden än på råmark speglar således en kombination av högre produktionskostnad per enhet och en i vissa avseenden högre standard.
- o Slutligen bör upprepas att studiens ansats inte direkt berör frågan om, och i så fall hur mycket bostäder som skall byggas.

## 2. Sammanfattning av resultat

Om vi med dessa restriktioner i minnet övergår till att sammanfatta de faktorer som har störst betydelse för intäkts- resp kostnadsutfallet kan vi ange följande.

### 2.1 Intäktssidan

Faktorer som påverkar betalningsviljan eller för vilka det föreligger ett starkt samband med betalningsviljan:

Mest betydelsefulla:

- Avstånd till centrum
- Exploateringsgrad i kvarteret
- Medianinkomst i området

-----  
<sup>1</sup>Se del II, sidorna 55-57.

<sup>2</sup>Lokala lägesberoende variationer vad gäller t ex exploateringskostnader utjämnas till stor del genom att kommunen gör schablonmässiga kostnadsuttag.

Betydelsefulla:

- Avstånd till stranden
- Hustyp (antal vån)

Den praktiska innebörden har illustrerats med några exempel och ett par "lathundar" i del I. Med metodens hjälp har exempelvis konstaterats att betalningsviljan i ett av stadens 60-talsområden ligger på ca 200 kr/m<sup>2</sup> medan den för ett något äldre, mera centralt område med lägre exploateringsgrad uppgår till drygt det dubbla - 420 kr/m<sup>2</sup> (1983 års prisnivå).

I ett annat exempel visas hur den framtagna metoden kan användas för att bedöma två exploateringsalternativ genom att jämföra kalkylerad hyreskostnad med betalningsviljan för respektive alternativ.

Liknande exempel visar hur metoden kan lämna värdefulla bidrag i konkreta men samtidigt komplicerade frågeställningar som rör den lokala bostadsmarknaden. Frågor som behandlas är

- Vad kan man göra åt "problemområden" med outhyrda lägenheter?
- Är det risk att man flyttar problemen genom att bygga nya områden?
- Vilka fördelar ger en bättre fungerande bostadsstandard?

Ett gemensamt drag i vårt sätt att med metodens hjälp diskutera dessa frågor är att metoden i sig inte behandlar de fördelningspolitiska aspekterna. Tvärtom markeras noga att beslutskriterier av lönsamhetstyp alltid måste kompletteras med andra typer av bedömningar, som ligger utanför ramen för denna studie.<sup>1</sup>

## 2.2 Kostnadssidan

I del II redovisas ett antal "icke osannolika kostnadsbilder" som illustrerar tänkbara kostnadsutfall vid råmarksexploatering (expl. typ A) resp byggande i innerstaden (expl. typ B).

I kapitel II:3 jämföres totalkostnaderna  $d$  v s. den totala resursförbrukningen per år och lägenhet för respektive exploateringstyp. Här ingår värdet av ianspråktagen mark, kapital- och driftkostnader för investeringar i tekniska system och kommunal service samt transportkostnader. Både kommunala och enskilda kostnader ingår således, men värderingen av resursförbrukningen har gjorts efter samhällsekonomiska principer och inte efter vad kommunen och hushållen faktiskt betalar för boendet m m.

<sup>1</sup>-----  
<sup>1</sup>Beträffande metodens statistiska egenskaper, se del I.

Jämförelsen visar att en lägenhet på råmark 8 km från centrum föranleder en resursförbrukning som motsvarar en merkostnad av ca 10 000 kronor/år eller 100 kr/m<sup>2</sup> i boendekostnad jämfört med en lägenhet i innerstaden<sup>1</sup>. I kapitel II:4 görs en partsekonomisk jämförelse som syftar till att belysa skillnaderna i faktiska utgifter för bl a kommunen. Följande punkter ger ett sammandrag.

- o Kommunens merkostnader för anslutande huvudledningar, gator, nya busslinjer m m motsvarar ca 25 kr/m<sup>2</sup> i boendekostnad, varav hälften kapital - och hälften driftkostnad.
- o Kommunens merkostnad för nya skolor, idrottsanläggningar, fritidsgårdar m m motsvarar ca 50 kr/m<sup>2</sup> i högre boendekostnad för råmarksalternativet så länge motsvarande anläggningar finns disponibla i innerstaden till försumbar kostnad. (Avser enbart kapitalkostnader, kostnader för drift, underhåll och verksamhet anses inte vara lägesberoende).
- o Gällande taxor för VA och el i Malmö medför sannolikt en subvention av råmarksboendet med 10-15 kr/m<sup>2</sup>. Kollektivtrafiktaxan ger också en subvention av ungefär samma storleksordning.
- o För hushållen innebär råmarksalternativet högre transportkostnader men lägre kapitalkostnader än innerstadsalternativet. Den sammanlagda effekten kan anges till ca 5 000 kr/år eller ca 60 kr/m<sup>2</sup> i högre kostnad för råmarksalternativet. Om man bortser från restidsförlusterna halveras beloppet.
- o För staten innebär råmarksalternativet lägre räntesubventioner (ca 90 kr/m<sup>2</sup> första året) jämfört med en bostad i innerstaden.

Efter uppräknig till 1983 års prisnivå kan de kommunala nettokostnaderna sammanfattas i följande tabell.

-----  
<sup>1</sup> Då bortses från att produktionskostnaden för hus är 10-15% högre i innerstaden. Om även detta beaktas blir merkostnaden vid 8% kapitalkostnad ca 7 000 kr/lgh (1981 års prisnivå)

Tabell: Kommunala merkostnader (netto) vid råmarks-exploatering jämfört med byggande i innerstaden (kr/lgh år, 1983 års prisnivå)

| Typ av kostnad          | Kostnad/år |                   | Finansiell fördelning kr/m <sup>2</sup> |                |              |
|-------------------------|------------|-------------------|---|----------------|--------------|
|                         | kr/lgh     | kr/m <sup>2</sup> | taxe-kollektiv                          | kapital-budget | drift-budget |
| Skolor och övr anlägggn | 4 800      | 60                | 0                                       | 60             | 0            |
| Tekn försörjning        | 2 400      | 30                | 0                                       | 15             | 15           |
| Kommunala taxor         | 2 400      | 30                | 30                                      | 0              | 0            |
| Summa                   | 9 600      | 120               | 30                                      | 75             | 15           |

För expl.typ C (mellanform) gäller en större variation i kostnadsutfallet än för de båda andra expl.typerna. En rimlig bedömning är dock att kostnadsbilden håller sig inom de belopp som anges i ovanstående tabell men att man inte generellt kan uttala sig om ett normalt eller sannolikt utfall. En exploatering av typ C med betydande inslag av ledig kapacitet och med kort avstånd till centrum kan med lika stor rätt hänföras till expl.typ B.

### 3. MÅL OCH MEDEL FÖR EN KOMMUNAL BOSTADSPOLITIK

Mot bakgrund av vårt sätt att redovisa bostadsförsörjningens intäkts- och kostnadssida inför kommunala beslut om val av exploateringsalternativ skall vi i detta avsnitt diskutera några möjliga huvudinriktningar för en kommunal bostadspolitik.

Föresatsen kan möjligen liknas vid en situation där någon, som nyss fått ett nytt verktyg i sin hand, förväntas reparera en havererad bil för att sedan under betryggande säkerhet köra bilen vidare mot resans mål.

Redan i inledningen av denna del av rapporten har vi poängterat frågeställningens omfattning och att studien mot den bakgrunden genomförts under vissa begränsningar. Det kan därför ifrågasättas om det finns anledning att, trots studiens begränsningar, diskutera hela frågan om den kommunala bostadspolitikens huvudinriktning. Skälet är, som vi ser det, att det alltid är önskvärt att resultatet av en problemorienterad utredningsinsats, kan omsättas praktiskt inom det behandlade ämnesområdet och att en sådan tillämpning av

resultaten underlättas genom någon form av illustration. Följande avsnitt syftar till att utgöra en sådan illustration och skall inte ses som en fullständig bedömning av de kommunala bostadspolitiska frågeställningarna.

Först lämnas en kort orientering om de nationella bostadspolitiska målen. Därefter diskuteras det kommunala perspektivet, främst med utgångspunkt från förhållandena i Malmö kommun under senare år. Vissa bakgrundsdata lämnas i särskild bilaga.

Våra nationella bostadspolitiska mål innebär i korthet att alla människor skall ha rätt till en god bostad till en rimlig kostnad. Rättvisa skall eftersträvas mellan olika upplåtelseformer, bostadsproduktion och omsättningen på bostäder skall ske i spekulationsfria former.

Om man vill kan dessa mål brytas ner i ett antal delmål, som kan inordnas under följande rubriker<sup>1</sup>.

#### o Konsumtionsmålet

Hushållen skall beredas möjlighet att efterfråga goda och rymliga bostäder. Möjligheterna skall fördelas så rättvist som möjligt. Kostnaderna skall hållas nere, så att även annan konsumtion blir möjlig.

#### o Balansmålet

Det skall råda jämvikt mellan utbud och efterfrågan på bostäder. Om bostaden inte motsvarar hushållets aktuella krav och önskemål så skall bostadsmarknaden uppvisa sådan rörlighet att hushållet inom sin egen bostadsmarknad skall kunna byta till en annan bostad. I balansmålet ingår också att utbud och prissättning på bostäder skall anpassas till rådande efterfrågan, så att svart handel och spekulering inte uppkommer.

#### o Fördelningsmålet

De ekonomiska villkoren på bostadsmarknaden skall utformas på sådant sätt, att inkomst och förmögenhetsfördelningen mellan olika grupper kan kontrolleras. Det gäller t ex villkoren för olika upplåtelseformer och det gäller delar av hyresgästkollektivet i förhållande till hela kollektivet etc.

Som en fjärde rubrik kan anges ett "ekonomi"- eller konjunkturpolitiskt mål. Det svarar mot samhällets möjligheter att använda byggsektorn och bostadsmarknaden i sysselsättnings- och konjunkturpolitiskt syfte.

<sup>1</sup> Grupperingen bygger delvis på den s k BOSS-utredningen - bostadsbyggande i Storstockholm under 80- och 90-talet, slutrapport 1981.

För att styra bostadspolitiken mot dessa mål förfogar samhället över en uppsättning av medel. Det är viktigt att understryka att flertalet tunga styrmedel ligger i statsmakternas händer. Som exempel kan anges bostadsfinansieringssystemet, subventionerna i form av räntebidrag, underskottsavdrag och bostadsbidrag samt de lagar och förordningar som reglerar byggandet. Om man bortser från det kommunala planmonopolet och dess följdverkningar, så har de kommunala styrmedlen en jämförelsevis begränsad effekt när det gäller möjligheterna att direkt påverka förhållandet mellan bostadens kostnader och vad vi här kallar bostadens intäktssida. Indirekt påverkan är dock möjlig i vissa avseenden.

Relaterade till de tidigare bostadspolitiska målen kan de kommunala kostnads/intäktspåverkande medlen anges enligt följande:

Konsumtions-  
målet

- 1.1 Kostnadssänkande medel riktade mot produktionen av bostäder och följdinvesteringar. (Rationella produktionsenheter, förhandlingskrav vid upphandling och kommunal borgen, skärpt kostnadsuppföljning m m)
- 1.2 Bostadsbidrag och andra former av stöd som ökar betalningsförmågan.
- 1.3 Val av nivå vad gäller tekniskt utförande, planstandard och kommunal service.
- 1.4 Förändring av ansvarsområden för olika funktioner mellan kommun, affärsdrivande verk och hushåll, mellan betald och obetald sektor etc.
- 1.5 På sikt förändrade finansierings-system med minskat statligt och ökat lokalt inflytande.

Balans-  
målet

- 2.1 Medel som förbättrar beslutsunderlaget för bostadsbyggandets omfattning och inriktning.
- 2.2 Medel som ökar rörligheten på bostadsmarknaden (bättre förmedling och information, försiktighet vid placering av problemhushåll, lämplig lägenhetsreserv).
- 2.3 Marknadsanpassad hyressättning via allmännyttan kombinerad med fördelningspolitiska åtgärder.

## 2.4 Riktat eller på annat sätt differentierat bostadsstöd.

### Fördelningsmålet

- 3.1 Omfördelning av kostnader inom hyreskollektivet genom politiska förhandlingsdirektiv till allmännyttan.
- 3.2 Villkor angående prissättning och överlåtelser av bostadsrätter i samband med markupplåtelse.
- 3.3 Taxe- och markpolitik.

I kommunens bostadsförsörjningsprogram (KBF) redovisas kommunens syn på den lokala bostadspolitiska situationen, vilka mål och behov som föreligger och hur dessa skall tillgodoses. Det bör betonas, att programmen är kommunens officiella redovisning utåt och att de därför inte sällan har en starkt politisk framtoning.

Bostadsförsörjningsprogrammet för Malmö kommun 1984-88 kan sammanfattas i bl a följande punkter.

- Under 1983 har drygt 2 000 nya eller ombyggda lägenheter färdigställts.
- Antalet tomma lägenheter uppgår till 3 000, varav 2 200 i allmännyttan (MKB).
- C:a 600 nya och 400-600 ombyggda lägenheter kommer att färdigställas under 1984. Därefter sker en ytterligare neddragning. Merparten av produktionen förläggs till innerstaden för att under senare delen av 80-talet fördelas lika mellan inner- och ytterstad.
- Särskilda insatser görs för att utveckla planering och genomförande av ROT-program.
- Kvalitets- och energiaspekter preciseras.
- Det helt dominerande problemet under programperioden är de tomma lägenheterna.

Vid ett första påseende kan det vara svårt att koppla samman de målrelaterade styrmedlen och bostadsförsörjningsprogrammet med resultaten av del I och II. Vi kan inte här gå längre än att ange möjliga huvudinriktningar för en sådan sammankoppling eller tillämpning av resultaten på kommunal nivå.



Diskussionen ansluter till nedanstående figur, där de sex rutorna svarar mot olika kommunala förhållningssätt vad gäller den lokala bostadsmarknadens problem.

|  |                                       |                           |                                       |
|--|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Statlig bostadspolitik (under utredning) jämte andra yttre betingelser |                                       |                           |                                       |
| ↓  |                                       |                           |                                       |
| KOMMUNALT FÖRHÅLLNINGSSÄTT ○   |                                       |                           |                                       |
|  | Ingen omprövning av nuvarande politik | Viss omprövning           | Beredd till omprövning och nytänkande |
| KORRIGERING<br>("upp på vägen igen")                                   | $a_{11}$ (11)<br>$b_{11}$             | $a_{12}$ (12)<br>$b_{12}$ | $a_{13}$ (13)<br>$b_{13}$             |
| KONTINUITET<br>("håll kursen och anpassa hastigheten")                 | $a_{21}$ (21)<br>$b_{21}$             | $a_{22}$ (22)<br>$b_{22}$ | $a_{23}$ (23)<br>$b_{23}$             |

$a_{ij}$  = analys av förutsättningar, mål och behov  
 $b_{ij}$  = åtgärder eller medel för genomförande

För Malmö och många andra kommuner med bristande balans på bostadsmarknaden måste man ta ställning till båda raderna i matrisen. Man måste rätta till de akuta svårigheterna, och man måste också bemöda sig om att vårda sin bostadsmarknad på sikt.

För orter med en väl fungerande bostadsmarknad kan det vara tillräckligt att rikta intresset mot enbart den undre raden.

Våra resultat i den här studien är av typen "analysmetoder" ( $a_{ij}$ ) med vars hjälp förutsättningar och konsekvenser av olika exploateringsalternativ kan bedömas. De utgör således inte i sig några medel utan ger anvisningar om vilka medel ( $b_{ij}$ ), som kan användas.

### 3.1 Korrigering - "upp på vägen igen"

#### Förhållningssätt (11)

Situationen kännetecknas av, att man visserligen är medveten om att antalet outhyrda lägenheter är för stort men man hävdar, att problemet är övergående, att det inte är några fel på lägenheterna och att de eventuellt efter viss översyn snart kommer att behö-

vas för en ökande efterfrågan. De finansiella svårigheterna vid t ex rivning eller "malpåse" bedöms som mer svårhanterliga än att tillgripa tillfälliga täckningsbidrag för hyresförluster. Man anser det rimligt, att bördan fördelas på hela skattekollektivet.

a<sub>11</sub>

Vår förklaringsmodell beträffande intäktssidan kan inte användas för att bedöma den framtida efterfrågan i absoluta tal. Däremot kan modellen användas för att bedöma de tomma lägenheternas - eller snarare bostadsområdets - attraktivitet jämfört med andra bostadsområden. Se vidare exempel 3 och 4 i del II.

b<sub>11</sub>

Förhållningssättet 11 innebär, att man inte vidtar några aktiva åtgärder annat än begränsade miljöförbättringsinsatser och att man drar ner programnivån något i KBF. Man inväntar en ökad efterfrågan och accepterar vissa kostnader för att upprätthålla en beredskap.

#### Förhållningssätt (12)

Man betvivlar, att efterfrågan kommer att öka och utreder möjligheterna att ändra användningssättet i de tomma lägenheterna och att ändra lägenhetsfördelningen.

a<sub>12</sub>

Se a<sub>11</sub>. Man kan inte med modellens hjälp bedöma betalningsviljan vid ändrad användning (t ex kontor) och inte heller effekten av ändrad lägenhetssammansättning. Att kommunen är beredd att i viss mån ompröva sin tidigare politik betyder, att de balanspåverkande styrmedeln - främst 2:1 och 2:2 - börjar utvecklas och tillämpas.

b<sub>12</sub>

Förslag till ombyggnad och miljöförbättring upprättas. Risken för att ett annat område töms bedöms inte såsom överhängande. Information genom reklam och kampanjer till förmån för det aktuella området intensifieras. Förmedlingsorganet är tveksamt till ytterligare bostadslån för ombyggnad med hänvisning till säkerheten i förväntad efterfrågan. Valet av standard styrs helt av lånevillkoren och möjligheterna till bidrag.

#### Förhållningssätt (13)

Kommunen är beredd att ompröva tidigare ställningstaganden och eftersträvar ett aktivt nytänkande. Man lägger upp ett program för en successiv översyn av den kommunala bostadspolitiken. För de tomma lägenheterna genomförs ett pilotprojekt med nedmontering och återanvändning av betongelement (försäljning) i syfte

att genomföra en genomgripande förändring av områdets status. Man försöker styra den sociala utvecklingen i området.

a<sub>13</sub>

Med stöd av bl a intäktsmodellen och andra hjälpmedel tas beslut om en rejäl "hästkur", som innebär, att antalet lägenheter reduceras till en nivå, som bedöms motsvara en långsiktig efterfrågan. Programarbete med idétavlan m m upprättas i samverkan med allmännyttan och hyresgästorganisationen. Därvid behandlas också frågor, som rör den framtida hyreskostnaden och fördelningen av risktagande. Intentionerna följs upp i en kommande upphandling av en totalentreprenad. Avkastningskalkyler visar på mycket god lönsamhet<sup>1</sup> genom att tidigare hyresförluster övergår i en positiv nettoavkastning. Förlusten av tidigare insatskapital jämte hyresunderskottet blir mindre ju snabbare förändringen kan genomföras.

b<sub>13</sub>

Vid förändringar av det utvalda området sker upphandlingen under sträng konkurrensbevakning och på ett anbudunderlag, som i första hand kopplas till en framtida kostnadsgaranti under t ex 10 års drift. I gengäld ges en betydande handlingsfrihet vad gäller områdets och bostädernas utformning. Förfarandet syftar dels till kostnadsminskning, dels till en marknadsanpassad standard. Parterna är överens om, att marken skall upplåtas på sådana villkor, som ansluter till detta syfte. (Jämför konsumtionsmålet, pkt 1:1-5, balansmålet pkt 2:1-4 samt fördelningsmålet pkt 3:1-3).

3.2           Kontinuitet - "håll kursen och anpassa hastigheten"

#### Förhållningssätt (21)

När det gäller kommunens sätt att förhålla sig till utvecklingen på den lokala bostadsmarknaden i sin helhet, speglar det här fallet en situation, där bostadsfrågan ägnas endast begränsat intresse, utvecklingen styrs till stor del av markandskrafterna utan nämnvärd kommunal inblandning. Det kan emellertid också gälla en kommun med en påtagligt aktiv och framgångsrik mark- och bostadspolitik, där man av den anledningen inte finner anledning att ompröva sin verksamhet.

-----  
<sup>1</sup>Lönsamheten ur förvaltningssynpunkt blir mindre för s k "§33-hus", där staten svarar för 80% av hyresförlusterna och kommunen för 20%.

a<sub>21</sub>

Våra intäkts- och kostnadsresultat i del I resp del II kan här ses som möjliga inslag i en planberedskap med viss framförhållning men också som hjälpmedel för att jämföra lönsamhet hos olika exploateringsalternativ i samband med prioriteringen av objekt.

b<sub>21</sub>

Förhållningssättet innebär, att kommunen inte ser någon anledning att tillämpa eller utveckla några nya arbetsmetoder för bostadsförsörjningens planering och genomförande.

### Förhållningssätt (22)

Anledningen till att man i viss omfattning är beredd att ompröva tidigare politik kan t ex vara, att man av olika skäl önskar bygga fler bostäder i innerstaden. Allmänna krav på stadsförnyelse, en mera effektiv resursanvändning, ändrade preferenser på bostadsmarknaden m m kan ha framtvingat en debatt om var nyproduktionen bör lokaliseras. Vad som kan inträffa är ett överutbud av lägenheter i innerstaden och att hyreskostnaderna blir för höga i förhållande till betalningsviljan. Det är också oklart, vilken grad av styrning som kommunen bör upprätthålla vad gäller lägenhetsfördelning, upplåtelseformer, anvisningsmöjligheter och planstandard. Misstankar om att vissa områden är potentiella "problemområden" kan också utlösa diskussioner om nya angreppssätt.

a<sub>22</sub>

Intäktssmodellen och bl a det avsnitt som behandlar dess generaliseringsmöjligheter och användbarhet del I sid 15-20 kan här ge ett värdefullt diskussionsunderlag. Det är givetvis önskvärt att följa en viss systematik vid användning av metoden. Ett sätt är att göra en generell kartläggning av betalningsviljan med hänsyn till förutsättningarna i olika stadsdelar. Ett annat är att endast studera potentiella eller tveksamma förnyelseobjekt i relation till mera externa lokaliseringar.

Så länge råmarksexploatering är ett politiskt gångbart alternativ för nyproduktionen är kostnadsaspekterna av stor vikt. De generella slutsatserna på sid 4-5 ger en direkt uppfattning om storleksordningen samtidigt som objektvisa kalkyler alltid måste göras för större exploateringar. Utöver de lägenhetsberoende sambanden bör emellertid också framhållas de olika iakttagelser, som gjorts i del II beträffande den kommunala taxepolitiken.

b<sub>22</sub>

En försiktig förändring och utveckling av tillgängliga styrmedel skulle här kunna anges under följande rubriker:

Produktionskostnadspåverkande medel inom ramen för nuvarande lånesystem (Konsumtionsmålet pkt 1:1 och 1:3-4)

o Differentierad standard med dispensmöjligheter för att undvika överkostnader

o Skärpta krav gentemot byggherrar och entreprenörer vid upphandling, markupplåtelse, kommunal borgen och i exploateringsavtal.

Kostnadspåverkande medel gentemot generalplaneanläggningar och kommunala följdinvesteringar (se ovan)

o Inventering och värdering av ledig kapacitet (analys av alternativkostnader)

o Klargör den finansiella betydelsen av olika utbyggnadsstrategier (ordningsföljd och val mellan olika alternativ).

o Skärpt uppföljning av kommunala anläggnings- resp drift- och underhållskostnader hos förvaltningar och affärsdrivande verk bl a mot bakgrund av de resultat, som visas i del II.

o Att medverka till en effektivare markanvändning bl a genom nya former för bilparkering.

Balans- och fördelningsmålen

o Att tillsammans med allmännyttan och hyresgäströrelsen ta fram ett gemensamt diskussionsunderlag betr mer marknadsanpassad hyresättning och dess konsekvenser.

- o På motsvarande sätt behandla frågor om riktat bostadsstöd och omfördelning av kostnader för att neutralisera ofrånkomligt höga hyror i nyproduktionen.

### Förhållningssätt (23)

Detta förhållningssätt innebär, att kommunen är beredd att överge den traditionella, normativa synen på planering och bostadsbyggande till förmån för ett mera efterfrågeinriktat synsätt. Man accepterar, att hushållens värderingar kommer till uttryck på bostadsmarknaden genom en i huvudsak oreglerad prisbildning. Skälet kan vara, att man börjat intressera sig för den omfattande och helt okontrollerade för-mögenhets- eller välfärdsomfördelning, som bruksvärderingens tillämpning i praktiken kommit att medföra genom att somliga hushåll betalar för låg hyra jämfört med vad de faktiskt skulle vara beredda att betala, om det blev nödvändigt. Förlorarna är de som betalar mer än vad de egentligen anser är skäligt med hänsyn till bostadens läge och övriga egenskaper. Man är samtidigt klar över att förekommande lägesvärden, som överstiger betalningsviljan, bör överföras till samhället för att sedan omfördelas på lämpligt sätt inom bostadssektorn i form av utökat bostadsbidrag. Effekterna förväntas bli en bättre fungerande bostadsmarknad.

Genomförandet av en sådan bostadspolitik kan knappast ske utan en förnyad bostadspolitisk debatt och ändrad lagstiftning. Arbetet får ses på sikt. Den här kombinationen 23 skall ses som en inledning på en sådan process, där initiativet i hög grad tas på kommunal nivå.

a<sub>23</sub>

Det längre tidsperspektiv, som vi här arbetar med, sträcker sig bortom det skede, då man kan "plocka russin" d v s utnyttja ledig kapacitet i befintliga anläggningar och förtäta innerstaden. KBP i Malmö vittnar om att ytterstadsbyggandet åter kommer att öka mot slutet av 80-talet. Den nu aktuella situationen (1984) är ur kostnads- och resurssynpunkt inte alltför komplicerad, eftersom flertalet bedömare är eniga om, att det ur kostnadssynpunkt är lämpligt att bygga i innerstaden. Kostnadsjämförelsen på kommunnivå är därför av mindre intresse<sup>1</sup>, och analyserna kan till stor del inriktas på objektens attraktivitet.

<sup>1</sup>Slutsatsen gäller inte om bostadspolitiken helt eller delvis underordnas t ex näringspolitiska eller selsättningspolitiska mål. Vidare gäller den reservationen, att utbudet kan bli för stort eller för dyrt, se fall 22.

Vad som nu sagts gäller givetvis inte det kostnadsmedvetande, som generellt bör prägla bostadsbyggandet i termer av produktivitet och låg produktionskostnad. Men, som sagt, när man under en tid uppskjutit alla större investeringar och utnyttjat de marginella reserverna, kommer åter igen valet av exploateringsalternativ att bli komplicerat.

Mot den här bakgrunden bör intäkts/kostnadsansatser av det slag, som redovisats i del I och II, vara användbara. Utöver förbättrade beslutsunderlag behövs också en mer rationell informationshantering och nya former för planering och samverkan mellan kommun, förvaltare och boende.

b<sub>23</sub>

Insatser av nya och utvecklande medel för att förändra den kommunala bostadspolitikens inriktning är svår att beskriva, eftersom sådana insatser i hög grad kommer att vara beroende av hur den statliga bostadspolitiken utformas. Generella riktmärken måste rimligen vara lägre kostnader och i princip oförändrade kvalitetskrav - innehållsmässigt och fördelningsmässigt.

Om det visar sig, att behovet av nya bostäder totalt sett minskar ytterligare - jämför ROT-programmet - så bör de problem, som vi idag förknippar med höga produktionskostnader och höga boendekostnader i nyproduktionen bli lättare att bemästra. På det lokala planet kan man peka på följande möjligheter.

- Att pressa kostnadsnivån, fast här finns vid nuvarande finansieringssystem egentligen inga starka incitament till ytterligare ansträngningar.
- Att utveckla en väl genomarbetad modell för omfördelning av kostnader och intäkter inom ramen för en alltmer omfattande förnyelseverksamhet. I en sådan modell kan nyproduktionen prissättas med utgångspunkt från vilken vinstfördelning man vill eftersträva mellan berörda parter.
- Att söka påverka parterna att i högre grad följa hyresmarknadskommitténs rekommendationer för tillämpning av bruksvärdesystemet. Det skulle medföra, att man omfördelar överkostnader i förhållande till bruksvärdet från några fåtal nybyggnadsobjekt till hela hyreskollektivet. I förlängningen ligger samtidigt en bättre marknadsanpassning av hyresnivåerna och därmed ökad rörlighet och bättre balans på bostadsmarknaden.

Vidare aktualiseras de övriga kostnads- och intäktspåverkande medel, som anges på s 101-102. Av särskilt intresse kan vara kommunens taxer- och markpolitik (pkt 3:2-3), förändring av standard (pkt 1:3) och ansvarsområden (pkt 1:4) samt översyn av bostadsstödet (pkt 2:4).

### 3.3 Avslutande kommentar

I studien betraktas bostaden som en samhällsinvestering. Valet av bostads- eller exploateringsalternativ kan därför jämföras med ett investeringsbeslut på vilket man bör ställa sedvanliga krav på långsiktig lönsamhet.

Det är mot denna bakgrund som vi valt att diskutera en intäkts- och en kostnadssida - de grundbegrepp som är avgörande för investeringens lönsamhet.

I praktiken är det många parter som deltar på olika sätt i valet av exploateringsalternativ - kommunen, staten, byggherren och ibland de enskilda hushållen.

Byggherrens problemställning är klassisk; att åstadkomma en produkt som motsvarar en långsiktig efterfrågan. De samband vi påvisat i del I erbjuder i det avseendet en möjlighet att komplettera de erfarenhetsbaserade bedömningar som byggherren gör. En fördel är att metoden kan tillämpas både vid nybyggnad och i samband med åtgärder i det befintliga beståndet.

När det gäller den del av bostadsmarknaden som är prisreglerad - främst hyreslägenheter men i viss mån även bostadsrätter och statsbelånade småhus - kan metoden också användas för att belysa eventuella skillnader i t ex hyreskostnader och hushållens verkliga betalningsvilja. För Malmös del har i ett par exempel påvisats betydande skillnader, vilka bl a bidrar till obalans och låg rörlighet på den lokala bostadsmarknaden. I viss mening illustrerar sådana differenser också en okontrollerad och slumpmässig förmögenhetsöverföring mellan olika hushåll. Tillämpningen av bruksvärdessystemet är av central betydelse i detta sammanhang.

För flertalet av landets kommuner är planeringssituationen idag sådan att man inte har anledning att överväga några större råmarksexploateringar i externa lägen. Valsituationen råmark - innerstad är således mindre aktuell nu än för bara några år sedan.

Det generella problemet torde nu vara det allmänna kostnadsläget och svårigheten att undvika överkostnader vid nyproduktion. Av del II framgår att råmarksbyggandet på olika sätt föranleder merkostnader jämfört med innerstadsbyggandet som sammanlagt motsvarar en hyressubvention av drygt 100 kr/m<sup>2</sup> och år. Cirka 75% av denna kommunala subvention ligger i investeringar i ny infrastruktur medan 25% utgörs av fördelningar via kommunala taxor för VA, el och kollektivtrafik. Vi vill därmed inte ha sagt att råmarksbyggandet generellt skulle vara olämpligt ur ekonomisk synpunkt. Alla hushåll vare sig kan eller



vill bo i innerstaden. Man bör dock vara medveten om priset för en gles struktur. Samtidigt ger den angivna nivån en uppfattning om vilka ansträngningar som kan vara försvarliga för att genomföra en förnyelse av innerstaden eller 60- och 70-talets problemområden.

En naturlig reflexion är att nedgången i råmarksbyggandet bör skapa finansiellt utrymme för andra kommunala investeringar. Det bör därför finnas möjligheter att öka de kommunala ansträngningarna för bostadsförnyelse, vilket för övrigt också sker i betydande omfattning. Frågan är emellertid även om kommunen kan bidra till att sänka boendekostnaden i innerstaden. Vissa uppslag med den inriktningen har nämnts på sidan 109. Det material som tagits fram för denna studie ger emellertid inte tillräckligt underlag för en närmare analys av förslagen. Här är det också nödvändigt att olika kommunalpolitiska ståndpunkter kommer till uttryck samt att inriktningen hos den framtida statliga bostadspolitiken är känd.

Avslutningsvis finns anledning att än en gång understryka studiens inriktning på metodutveckling. Det är således inte primärt fråga om att här försöka ange lösningar på ett antal problem som kan anses centrala för en viss lokal bostadsmarknad (Malmö). Avsikten har i stället varit att påvisa vissa samband och att presentera ett kompletterande underlag från vilket man kan gå vidare i en fördjupad problemanalys. Föregående avsnitt vill peka på ett sätt att föra en diskussion om åtgärdernas inriktning under olika förutsättningar vad gäller den lokala bostadsmarknaden respektive de politiska förhållningssättet. Det är i en sådan diskussion man sedan får identifiera och avgränsa de frågeställningar som bedöms mest betydelsefulla för att bostadspolitiska och andra mål skall kunna uppfyllas på lokal nivå.

En fördjupad mål/medelanalys måste med nödvändighet beakta innehållet i den statliga bostadspolitik som för närvarande är under utredning i bostadskommittén. Där behandlades en rad strukturella frågeställningar, bl a de stora skillnaderna i kapitalkostnader för nyproduktionen jämfört med det äldre bostadsbeståndet samt frågan om det framtida finansieringssystemet inom bostadssektorn. Det är här som de långsiktiga lösningarna måste grundläggas.



Bilaga 1Analys och Resultat - teknisk beskrivning

För att närmare analysera resultaten av undersökningen utgår vi från följande allmänna formulering av sambanden mellan betalningsvilja och bostadens egenskaper;

$$Y = g (R0, L0, S0, LV, HV)$$

Där vi definierat;

o Regionala omgivningsvariabler (R0);

X<sub>1</sub> = avstånd till stranden (i 100-tal meter)

X<sub>2</sub> = avstånd till city (i 100-tal meter)

X<sub>3</sub> = avstånd till lokal service

X<sub>4</sub> = avstånd till närmaste park

o Lokala omgivningsvariabler (L0);

X<sub>10</sub> = exploateringsgrad i statistikområde där bostaden är belägen

X<sub>11</sub> = exploateringsgrad i föreningsområde där bostaden är belägen

X<sub>12</sub> = befolkningstäthet (pers/1000m<sup>2</sup>) i statistikområde där bostaden är belägen

X<sub>13</sub> = områdestyp/kvarterstyp enligt särskild klassificering

X<sub>14</sub> = områdestyp/hustyp efter bebyggelsens antal våningar

X<sub>15</sub> = trafikmängd

X<sub>16</sub> = bullernivå enligt vissa klassificeringar

## o Sociala omgivningsvariabler

X<sub>20</sub> = medianinkomst i statistikområde där bostaden är belägen

X<sub>21</sub> = andel socialhjälpberoende i statistikområde där bostaden är belägen

X<sub>22</sub> = andel inflyttade

X<sub>23</sub> = andel utflyttade

X<sub>24</sub> = ytstandard (m<sup>2</sup> hushållsyta/pers) i statistikområdet

## o Lägenhetsvariabler

X<sub>30</sub> = lägenhetens våningsplan

X<sub>31</sub> = hustyp (jfr X<sub>14</sub> ovan)

X<sub>32</sub> = fastighetens "värdeår" - normalt nyproduktionsår<sup>5)</sup>

X<sub>33</sub> = standard - modern/omodern etc

X<sub>34</sub> = utrustning/inventarier

## o Husållsberoende variabler

X<sub>40</sub> = antal personer i hushållet

X<sub>41</sub> = ensamstående utan barn

X<sub>42</sub> = två eller flera vuxna utan barn

X<sub>43</sub> = ensamstående med barn

X<sub>44</sub> = två eller flera vuxna med barn

X<sub>45</sub> = hushållsinkomst

X<sub>46</sub> = hushållsföreståndarens ålder

## o Beroende variabel (Y) dvs Betalningsvilja

$$Y = \frac{\text{köpeskilling} \times \text{räntefot} + \text{årsavgift}}{\text{antal m}^2 \text{ bostadsyta}}$$

---

5) För en äldre nyrenoverad fastighet kan "värdeår" anges som år 1978 fast den är byggd år 1916. Fastigheten avses då ha en standard motsvarande den i fastigheten byggda år 1978.

Betalningsviljan för bostaden uttryckes således som en årskostnad per m<sup>2</sup> bostadsyta. Kostnaden består dels av en kapitalkostnad dels av den löpande avgiften till bostadsrättsföreningen.

Kapitalkostnaden har beräknats utifrån köpeskillingens storlek och en antagen räntefot om 8 resp 18 %. Detta sätt att beräkna kapitalkostnaden antas kunna spegla kapitalets användning i en (bästa) alternativ användning, liksom hushållens värdering av kostnaden att ha kapital bundet i lägenheten. Den senare bedömningen är avgörande för en uppskattning av hushållens betalningsvilja för bostaden.

Storleken på räntefoten har valts mot följande bakgrund.

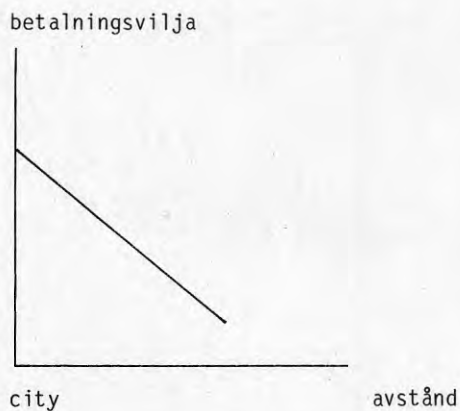
|                |     |      |
|----------------|-----|------|
| realräntefot   | 3 % | 8 %  |
| inflation      | 5 % | 10 % |
| Kalkylräntefot | 8 % | 18 % |

Inom intervallet 8-18 % bör således, i dag, realistiska kombinationerna av reala avkastningskrav och inflationstakt rymmas.

- Grundläggande hypoteser

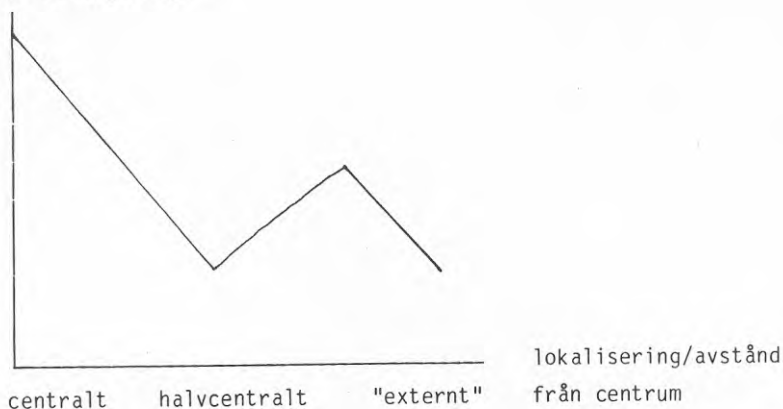
Regionala omgivningsvariabler (RO):

En hypotes, är att med ökade avstånd från strand, city, service och park avtagar betalningsviljan för bostaden.



En alternativ hypotes är, att betalningsviljan för bostäder i områden utanför det egentliga stadsområdet - dvs externa självständiga områden är högre än i halvcentrala områden.

betalningsvilja



Sambanden mellan betalningsvilja och avstånd till city, lokal service och park antages, som tidigare, vara negativa.

o Lokala omgivningsvariabler

Grundhypoteser;

Ökande exploateringsgrad, befolkningstäthet, antal våningar för områdets hustyp, trafikmängd etc antas minska betalningsviljan. Alla variabler antages således - vid ökande värde påverka betalningsviljan negativt.

o Sociala omgivningsvariabel (S0)

Grundhypoteser;

Stigande medianinkomst och ytstandard ( $m^2$  hushållsyta/pers i området) antas påverka betalningsviljan positivt. Övriga variabler, andelen socialhjälpberoende, andel inflyttare och andel utflyttare antas, när de ökar, påverka betalningsviljan negativt.

o Lägenhetsvariabler (LV)

Grundhypoteser;

Samtliga variabler utom "hustyp" antages, när de ökar i värde, påverka betalningsviljan positivt. För variabeln hustyp,  $X_{31}$ , jämför med  $X_{14}$  (L0) ovan.

o Hushållsberoende variabler (HV)

Grundhypoteser;

Betalningsviljan antas öka med ökande hushållsstorlek och hushålls-  
inkomst samt hushållsföreståndarens ålder.

● Korrelationsanalys

Inledningsvis genomfördes en korrelationsanalys mellan de enskilda variablerna inom varje variabelgrupp dvs korrelationen mellan alla variabler inom R0, L0 osv undersöktes.

Avsikten med detta förfaringsätt var att reducera den ursprungliga variabelmängden, så att denna inte innehöll, allt för många starkt korrelerade (oberoende) variabler. Sådana variabler beskriver i princip samma sak och möjligheten att förklara variationer i betalningsviljan (den beroende variabeln) ökar därmed inte nämnvärt<sup>6)</sup>.

Resultaten av dessa<sup>7)</sup> analyser var att flera av variablerna inom varje grupp var starkt korrelerade och därför kunde betraktas som likvärdiga "alternativ" i vår förklaringsmodell.

---

6) Dessutom kan starkt korrelerade variabler ställa till "tekniska" problem med osäkra koefficienter i regressionsanalysen.

7) Se tabeller i bilaga.

Detta innebar för

- o Regionala omgivningsvariabler
  - $X_1, X_2, X_4$  korrelerade och likvärdiga
  - $X_3$  mindre korrelerad
- o Lokala omgivningsvariabler
  - $X_{10}$  t o m  $X_{14}$  korrelerade och i stort sett likvärdiga
  - $X_{15}, X_{16}$  okorrelerade
- o Sociala omgivningsvariabler
  - $X_{20}; X_{21}, X_{22}$  korrelerade och relativt likvärdiga
- o Lägenhetsvariabler
  - Alla endast svagt korrelerade.
- o Hushållsvariabler
  - Svagt korrelerade

Mot denna bakgrund valdes sedan en alt två av de likvärdiga variablerna i varje grupp ut. Dessa variabler kopplades sedan med alla de övriga (okorrelerade) variablerna. Därvid visade det sig att t ex  $X_3$  och  $X_{14}$ , liksom  $X_{11}$  och  $X_{23}$  var starkt korrelerade.

Efter det sista steget i korrelationsanalysen fanns följande variabler kvar för att förklara betalningsviljan.

- o Regionala omgivningsvariabler
  - $X_1$
- o Lokala omgivningsvariabler
  - $X_{11}, X_{14}$
- o Sociala omgivningsvariabler
  - $X_{20}, X_{21}, X_{24}$
- o Lägenhetsvariabler
  - $X_{30}, X_{32}, X_{34}$
- o Hushållsvariabler
  - $X_{40}, X_{45}, X_{46}$

Den ursprungliga variabelmängden har därmed reducerats avsevärt.



## ● Regressionsanalyser

Mot bakgrund av den redovisade korrelationsanalysen samt önskemål om att i möjligaste mån arbeta med kontinuerliga, oberoende variabler inleddes arbetet med regressionsanalysen.

Denna innehöll flera viktiga moment, bl a att finna olika variabelkombinationer som förklarade hushållens betalningsvilja för bostaden. Ett annat viktigt moment var att reducera variabelmängden så långt som möjligt utan att förklaringsgraden hos modellen reducerades allt för mycket.

Sammanlagt genomfördes ett 20-tal regressionsanalyser för att finna analytiskt och statistiskt godtagbara samband mellan hushållens betalningsvilja för bostäder och de förklarande variablerna. Med analytiskt godtagbara samband avses att koefficienterna skall ha "rätt" tecken dvs stämma med våra grundläggande hypoteser - t ex att betalningsviljan skall sjunka med ökande avstånd från "stranden".

Med statistiskt godtagbara samband avses att en tillräckligt stor del av variationerna i undersökningsmaterialet skall kunna förklaras - dvs höga värden på determinationskoefficienten (R) eftersträvas.

Resultaten från den första omgångens regressionsanalys redovisas nedan i tabell 1.

Ett gemensamt drag i dessa analyser är en god statistisk förklaringsgrad ( $R=0,8$ ). Ur analytisk synpunkt finns emellertid (åtminstone) en otillfredställande egenskap nämligen, att koefficienten för variabeln  $X_{11}$  har "fel" tecken. Detta innebär att en ökad exploateringsgrad medför en ökad betalningsvilja för bostaden. Andra analyser hade visat att betalningsviljan ökade med avståndet till city. (Koefficienten för variabeln  $X_2$  blev positiv).

Även detta förhållande strider emellertid mot en av de underliggande grundhypoteserna. Den alternativa grundhypotesen är att hög betalningsvilja - allt annat konstant - finns både för extremt centrala och externa, lokaliseringar.

Mot denna bakgrund infördes därför en "dummy-variabel" som ersatte variabeln  $X_2$  -avstånd till centrum. Dummy - variabeln,  $XD_1$ ,  $XD_2$ ,  $XD_3$ , beskriver tre avståndszoner i förhållande till centrum;

$XD_1$  = bostäder med mindre än 1 000 m till centrum

$XD_2$  = bostäder med mellan 1 000 och 8 000 m till centrum

$XD_3$  = bostäder med mer än 8000 m till centrum

$XD_1$  anger således mycket centralt belägna lägenheter.

$XD_2$  anger halvcentralt belägna lägenheter.

$XD_3$  anger perifert "lantligt" belägna lägenheter utan direkt kontakt med själva staden.

Med denna förändring av variabelmängden genomfördes ytterligare ett antal regressionsanalyser. Resultaten av dess framgår i tabell 2 nedan.

Som framgår av tabellen har alla "koefficienter" "rätt" tecken. Detta innebär att våra grundhypoteser enligt regressionsanalysen är verifierade. Det bör understrykas att sambandet mellan centrumavstånd och betalningsvilja beskrivs med den  $s_k$  alternativa hypotesen - högre betalningsvilja för mycket centralt och extremt, "lantligt" belägna lägenheter.

Eftersom analysen nu uppvisar ett acceptabelt resultat utifrån våra inledningsvis formulerade utgångspunkter - ett fåtal variabler med "rätt" tecken och godtagbar förklaring av variationer i materialet - fanns anledning att avsluta den tekniska analysen här. För att ytterligare undersöka möjligheterna att öka det totala förklaringsvärdet i regressionsanalyserna genomfördes några analyser med enbart  $s_k$  "Dummy-variabler" i analysen

REGRESSIONSANALYSER - Inledande Analys

| Beroende variabel                                 | Konstant | Variabler o koeficienter |                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |  | R   |
|---|----------|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|--|-----|
|   |          | X <sub>1</sub>           | X <sub>11</sub>   | X <sub>14</sub> | X <sub>20</sub> | X <sub>24</sub> | X <sub>32</sub> | X <sub>40</sub> | X <sub>45</sub> |  |  |     |
| Arshyra kr/m <sup>2</sup><br>räntefot 8 %<br>(L)  | 16.0     | -0.2                     | 34.6 <sup>x</sup> | -12.1           | 1.0             | 0.6             | 1.9             |                 |                 |  |  | 0.8 |
| Arshyra kr/m <sup>2</sup><br>räntefot 18 %<br>(L) | 81.0     | -0.9                     | 32.0 <sup>x</sup> | -33.0           | 2.5             | ( )             | 1.8             |                 |                 |  |  | 0.8 |
| -----   |          |                          |                   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |  |     |
| Arshyra kr/m <sup>2</sup><br>räntefot 8 %<br>(E)  | 31.9     | -0.2                     | 37.3 <sup>x</sup> | -13.8           | 0.9             | ( )             | 1.9             | ( )             | (0.04)          |  |  | 0.8 |
| Arshyra kr/m <sup>2</sup><br>räntefot 18 %<br>(E) | 114.8    | -0.9                     | 34.0 <sup>x</sup> | -33.5           | 2.4             | ( )             | 1.5             | ( )             | (0.13)          |  |  | 0.8 |

x) koeficienterna har "fel" tecken.

( ) koeficienterna osäkra - ej skilda från 0

L Lägenhetsmateriallet

E Enkätmateriallet

| BEROENDE<br>KONST: | LINJÄRA |       |       |        | MULTIPLIKATIVA |         |        |        |         |        |        |        |        |       |
|--------------------|---------|-------|-------|--------|----------------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                    | YI1     | YI1   | YI2   | YI2    | YI1            | YI1     | YI1    | YI1    | YI1     | YI2    | YI2    | YI2    | YI2    | YI2   |
|                    | 172,0   | 167,3 | 221,0 | 286,4  | 89,7           | 87,4    | 66,0   | 70,8   | 73,0    | 119,1  | 153,5  | 90,9   | 115,1  |       |
| OBEROENDE:         |         |       |       |        |                |         |        |        |         |        |        |        |        |       |
| XD1                | 133,0   | 128,0 | 113,5 | 113,6  | 1,76           | 2,03    | 1,90   | 1,84   | 1,82    | 1,61   | 1,80   | 1,63   | 1,57   |       |
| XD2                | 0       | 0     | 0     | 0      | 1,00           | 1,00    | 1,00   | 1,00   | 1,00    | 1,00   | 1,00   | 1,00   | 1,00   |       |
| XD3                | 23,0    | 15,0  | 52,7  | 48,5   | 1,11           | 1,09    | 1,07   | 1,07   | 1,04    | 1,13   | 1,17   | 1,12   | 1,20   |       |
| X1                 | - 0,3   | - 0,2 | - 1,2 | - 1,0  | - 0,11         | - 0,04  | - 0,04 | - 0,04 | - 0,02  | - 0,02 | - 0,17 | - 0,18 | - 0,19 |       |
| X3                 | -       | -     | -     | -      | -              | -       | -      | (0,05) | (0,04)  | -      | -      | (0,05) | -      |       |
| X11                | -31,6   | -30,0 | -27,3 | -27,8  | - 0,16         | - 0,24  | - 0,19 | - 0,1  | - 0,08  | - 0,13 | - 0,19 | - 0,07 | - 0,12 |       |
| X14                | - 4,6   | - 6,4 | -22,4 | -25,9  | (-0,02)        | (-0,16) | (0,07) | (0,0)  | (0,0)   | - 0,29 | - 0,15 | - 0,26 | - 0,28 |       |
| X15                | - 0,3   | - 0,2 | (0,6) | (0,4)  | -              | - 0,02  | - 0,01 | - 0,03 | - 0,03  | -      | (0,01) | 0,0    | (0,18) |       |
| X20                | 0,4     | -     | 1,8   | -      | 0,14           | -       | -      | (0,0)  | (0,0)   | 0,24   | -      | (0,08) | -      |       |
| X21                | -       | - 1,6 | -     | - 3,1  | -              | - 0,03  | - 0,05 | - 0,04 | - 0,06  | -      | - 0,06 | - 0,06 | - 0,09 |       |
| X24                | 0,6     | 0,9   | 0,4   | 0,7    | -              | 0,14    | 0,14   | 0,08   | (-0,09) | -      | 0,10   | 0,05   | 0,09   |       |
| X30                | -       | -     | -     | -      | -              | -       | -      | 0,0    | 0,02    | 0,19   | 0,18   | 0,0    | -      |       |
| X32                | 0,2     | 0,6   | 0,4   | 1,2    | 0,11           | 0,01    | 0,11   | 0,17   | 0,23    | 0,19   | 0,18   | 0,30   | 0,30   |       |
| X40                | -       | - 0,0 | -     | (2,5)  | -              | -       | (-0,0) | -      | 0,0     | -      | -      | -      | (0,02) |       |
| X45                | -       | 0,0   | -     | (0,13) | -              | -       | (0,0)  | -      | 0,0     | -      | -      | -      | 0,04   |       |
| R                  | 0,87    | 0,90  | 0,81  | 0,82   | 0,85           | 0,88    | 0,91   | 0,88   | 0,9     | 0,81   | 0,81   | 0,83   | -      |       |
| KÖRNING/<br>DATUM  | 11-10   | 12-01 | 11-10 | 12-01  | 11-15          | 12-01   | 12-01  | 11-11  | 11-11   | 11-15  | 12-01  | 11-11  | 12-01  | 12-01 |

Bilaga 2Resultat av regressionsanalyser

Tabeller

LAGEHETSDATA ENDAFT TYP=11, DRIMLIGA ROK M2 AVG KOP BDRRTAGNA

FILE NONAME (CREATION DATE = 03/11/10.)

SUBFILE EJENKET ENKET

----- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S -----

|     | X1                          | X2                          | X3                          | X4                          | Y11                         |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| X1  | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****  | .8045<br>( 630 )<br>P= .001 | .5472<br>( 630 )<br>P= .001 | .9171<br>( 630 )<br>P= .001 | .0024<br>( 616 )<br>P= .476 |
| X2  | .8045<br>( 630 )<br>P= .001 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****  | .8514<br>( 630 )<br>P= .001 | .9205<br>( 630 )<br>P= .001 | .0957<br>( 616 )<br>P= .009 |
| X3  | .5472<br>( 630 )<br>P= .001 | .8514<br>( 630 )<br>P= .001 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****  | .6910<br>( 630 )<br>P= .001 | .2877<br>( 614 )<br>P= .001 |
| X4  | .9171<br>( 630 )<br>P= .001 | .9205<br>( 630 )<br>P= .001 | .6910<br>( 630 )<br>P= .001 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****  | .0695<br>( 616 )<br>P= .042 |
| Y11 | .0024<br>( 616 )<br>P= .476 | .0957<br>( 616 )<br>P= .009 | .2877<br>( 616 )<br>P= .001 | .0695<br>( 616 )<br>P= .042 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****  |

(COEFFICIENT / CASES / SIGNIFICANCE) (99.0000 MEANS UNCOMPUTABLE)

LXG=HETS DATA EMBART TYP=11, ORI=LIGA POK N2 AVG KOP RORTTACNA

83/11/10. 09.25.01. PAGE 25

S8US USED THIS PROCEDURE.. 5.92 UNITS

PEARSON CORE: X10,X11,X12,X13,X14,X15,X16,X17

00044700 CM NEEDED FOR PEARSON CORR

LXGPHHCTSDATA ENBAFT TYP=11, DRIMLIGA ROK M2 AVG KOP BORTIAGNA

FILE \_NONAME (CPLATION DATE = 03/11/10.)

SUBFILE EJVENKET ENKET

----- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S -----

|     | X10                         | X11                         | X12                         | X13                          | X14                         | X15                         | X16                         | Y11                         |
|-----|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| X10 | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | .8864<br>( 630)<br>P= .001  | .8872<br>( 630)<br>P= .001  | -.5677<br>( 630)<br>P= .001  | .4737<br>( 630)<br>P= .001  | .2262<br>( 630)<br>P= .001  | .3595<br>( 630)<br>P= .001  | .2263<br>( 616)<br>P= .301  |
| X11 | .8864<br>( 630)<br>P= .001  | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | .7588<br>( 630)<br>P= .001  | -.5147<br>( 630)<br>P= .001  | .3733<br>( 630)<br>P= .001  | .1656<br>( 630)<br>P= .001  | .5446<br>( 630)<br>P= .001  | .2379<br>( 615)<br>P= .001  |
| X12 | .8072<br>( 630)<br>P= .001  | .7598<br>( 630)<br>P= .001  | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | -.5113<br>( 630)<br>P= .001  | .4874<br>( 630)<br>P= .001  | .1811<br>( 630)<br>P= .001  | .1098<br>( 630)<br>P= .001  | .1885<br>( 616)<br>P= .301  |
| X13 | -.5677<br>( 630)<br>P= .001 | -.5147<br>( 630)<br>P= .001 | -.5113<br>( 630)<br>P= .001 | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=*****  | -.7966<br>( 630)<br>P= .001 | -.2889<br>( 630)<br>P= .001 | -.3608<br>( 630)<br>P= .001 | .1321<br>( 616)<br>P= .001  |
| X14 | .4737<br>( 630)<br>P= .001  | .3733<br>( 630)<br>P= .001  | .4874<br>( 630)<br>P= .001  | -.47966<br>( 630)<br>P= .001 | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | .3483<br>( 630)<br>P= .001  | .1907<br>( 630)<br>P= .001  | -.2423<br>( 616)<br>P= .001 |
| X15 | .2262<br>( 630)<br>P= .001  | .1656<br>( 630)<br>P= .001  | .1811<br>( 630)<br>P= .001  | -.42889<br>( 630)<br>P= .001 | .3483<br>( 630)<br>P= .001  | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | .2290<br>( 630)<br>P= .001  | -.1880<br>( 616)<br>P= .001 |
| X16 | .3595<br>( 630)<br>P= .001  | .5446<br>( 630)<br>P= .001  | .1098<br>( 630)<br>P= .001  | -.43608<br>( 630)<br>P= .001 | .1907<br>( 630)<br>P= .001  | .2290<br>( 630)<br>P= .001  | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** | -.0727<br>( 616)<br>P= .735 |
| Y11 | .2260<br>( 616)<br>P= .001  | .2379<br>( 616)<br>P= .001  | .1885<br>( 616)<br>P= .001  | .1821<br>( 616)<br>P= .001   | -.2423<br>( 616)<br>P= .001 | -.1880<br>( 616)<br>P= .001 | -.0727<br>( 616)<br>P= .001 | ( 1.0000<br>( 0)<br>P=***** |

(COEFFICIENT / CASES / SIGNIFICANCE) (99.0000 MEANS UNCOMPUTABLE)



LAG:HNCTSDATA ENDAKT TYP=11, DRINLIGA FOK M2 AVG KOP BORTTAGNA

SBUJ USED THIS PROCEDURE.. 7.06 UNITS

PEARSON CORR X20,X21,X22,X23,X24,Y11

03044500 CH NEEDED FOR PEARSON CORR

FILE: MONAME (CORRELATION DATC = 83/11/10.)  
 SUBFILE: EJKENGT ENKET

----- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S -----

|     | X20                          | X21                          | X22                          | X23                           | X24                          | Y11                          |
|-----|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| X20 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****   | -.6322<br>( 630 )<br>P= .001 | -.4997<br>( 519 )<br>P= .001 | -.12764<br>( 534 )<br>P= .001 | -.4214<br>( 630 )<br>P= .001 | .4828<br>( 616 )<br>P= .001  |
| X21 | -.5322<br>( 630 )<br>P= .001 | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****   | .6274<br>( 519 )<br>P= .001  | .4406<br>( 534 )<br>P= .001   | .3777<br>( 630 )<br>P= .001  | -.2062<br>( 616 )<br>P= .001 |
| X22 | -.4997<br>( 519 )<br>P= .001 | .8274<br>( 519 )<br>P= .001  | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****   | .6652<br>( 519 )<br>P= .001   | .4049<br>( 519 )<br>P= .001  | .1969<br>( 509 )<br>P= .001  |
| X23 | -.2764<br>( 534 )<br>P= .001 | .4406<br>( 534 )<br>P= .001  | .6652<br>( 519 )<br>P= .001  | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****    | .2865<br>( 524 )<br>P= .001  | .5373<br>( 524 )<br>P= .001  |
| X24 | -.4214<br>( 630 )<br>P= .001 | .3277<br>( 630 )<br>P= .001  | .6049<br>( 519 )<br>P= .001  | .2865<br>( 534 )<br>P= .001   | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****   | .0858<br>( 616 )<br>P= .017  |
| Y11 | .4920<br>( 616 )<br>P= .001  | -.2062<br>( 616 )<br>P= .001 | .1869<br>( 509 )<br>P= .001  | .5373<br>( 524 )<br>P= .001   | .0858<br>( 616 )<br>P= .001  | 1.0000<br>( 0 )<br>P=*****   |

(COEFFICIENT / CASES / SIGNIFICANCE) (99.0000 MEANS UNCOMPUTABLE)

LXGENHCTSDATA ENBART TYP=11, ORINLIGA ROK M2 AVG KOP BORTTAGNA

SBUS USED THIS PROCEDURE.. 6.65 UNITS

PEARSON CORR X30,X31,X32,X33,X34,Y11

00044500 CM NEEDED FOR PEARSON CORR

FILE NONAME (CORRELATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE EJKHKT ENKET

----- P E A R S O N C O R R E L A T I O N C O E F F I C I E N T S -----

|     | X30   | X31   | X32   | X33   | X34   | Y11 |  |
|-----|---|---|---|---|---|-----|--|
| X30 | 1.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | .4176<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .0486<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .1260<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001  | .1278<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    |     |  |
| X31 | .4176<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | 1.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | -.1439<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | .0641<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001  | -.1908<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   |     |  |
| X32 | .0486<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | -.1439<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | 1.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | .1663<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001  | .4695<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    |     |  |
| X33 | .09.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001 | .09.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001 | .09.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001 | 1.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001 | .09.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001 |     |  |
| X34 | .1260<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .0641<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .1663<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .1260<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001  | .3004<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    |     |  |
| Y11 | -.1278<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | -.1908<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   | .4695<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001    | .3004<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001  | 1.0000<br>( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630) ( 630)<br>P=***** P= .001 P= .112 P=***** P= .031 P= .001   |     |  |

(COEFFICIENT / CASES / SIGNIFICANCE) (99.0000 MEANS UNCOMPUTABLE)

FILE: NONAME [CREATION DATC = 83/11/10.]  
SUBFILE: EJKENKT ENKGT  
SCATTERGRAM OF (DOWN) YII ARSHYRA XR PER M2 NOM RXNTA 8%  
(ACROSS) FNR

|        | 3.00 | 7.00 | 11.00 | 15.00 | 19.00 | 23.00 | 27.00 | 31.00 | 35.00 | 39.00 |       |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 295.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | 2    | 2    | *     |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 270.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | 4    | 4    |       |       |       |       |       | *     |       |       |       |
|        | 7    | 7    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 245.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | 6    | 6    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 5    | 5    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 220.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 13   | 13   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 1*   | 1*   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 1*   | 1*   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 4    | 4    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 195.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | 9-2  | 9-2  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 5    | 5    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 9    | 9    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 12   | 12   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 13   | 13   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 212  | 212  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 81*  | 81*  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 914  | 914  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 912  | 912  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 915  | 915  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 4    | 4    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 313  | 313  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 21*  | 21*  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 4    | 4    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 3    | 3    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 4    | 4    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 7    | 7    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | 2    | 2    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|        | *    | *    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 120.00 | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
| 95.00  | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
| 70.00  | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
| 45.00  | I    | I    | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     | I     |
|        | 1.00 | 5.00 | 9.00  | 13.00 | 17.00 | 21.00 | 25.00 | 29.00 | 33.00 | 37.00 | 41.00 |

STEPWISE REGRESSION, LAGENHETS DATA, MULTIPLIKATIV MODFLL, DUMMYVAR.

FILE: SINDOVA (CPLATION DATE = 93/11/10.)  
SUBFILE: EJKKKT ENKET

\*\*\*\*\*  
DEPENDENT VARIABLE: Y11 ARSHYRA KR PEP M2 NOM RANTA 97  
VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 13.. X16 9ULLER

MULTIPLE R .89051 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
R SQUARE .79301 REGRESSION 13. 14.38838 1.10690 176.23614 .000  
ADJUSTED R SQUARE .70051 RESIDUAL 598. 3.75956 .00628  
STD DEVIATION .07925 COEFF OF VARIABILITY 1.5 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | .61120677      | .25023229E-01 | 566.20629 .000 | .887478P        |          |                   |                |
| X11        | -.10120020     | .19300097E-01 | 26.173307 .000 | -.00792         |          |                   |                |
| X15        | -.20302372E-01 | .42798288E-02 | 45.570473 .000 | .03037          |          |                   |                |
| X3         | .45305751E-01  | .61345131E-02 | 62.217098 .000 | -.1667011       |          |                   |                |
| X20        | -.21757013E-01 | .46232297E-01 | .22155252 .638 | .2697039        |          |                   |                |
| X24        | .70734099E-01  | .15043028E-01 | 27.392163 .000 | .02344          |          |                   |                |
| X21        | -.40302288E-01 | .70730279E-02 | 30.921875 .000 | -.0226983       |          |                   |                |
| X32        | .16364779      | .35730201E-01 | 22.236476 .000 | .136861         |          |                   |                |
| X1         | -.42280782E-01 | .12317086E-01 | 11.781855 .001 | .05330          |          |                   |                |
| X03        | .70463138E-01  | .19977915E-01 | 12.415223 .012 | -.01078         |          |                   |                |
| X30        | .79232015E-02  | .47900622E-02 | 4.0213311 .045 | .13720          |          |                   |                |
| X14        | .14340414E-01  | .27399535E-01 | 2.5264229 .112 | -.1134605       |          |                   |                |
| X16        | -.79350311E-02 | .10512007E-01 | .16377136 .112 | .1234903        |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 4.2680943      | .10394437     | 538.53992 .000 | .00130          |          |                   |                |

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

0.000

STEPWISE REGRESSION: MULTIKORRELATION DATA, MULTIKORRELATION MODEL, DUMMYPAR.

FILE: SINDVA (CORRELATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE: CJKRKT ENKKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE: Y11 RPSHYRA KP FEP MZ NOM RXNTA B7

SUMMARY TABLE

| STEP | ENTERED | VAR:ADDED | REMOVED | F T C     | CENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|---------|-----------|---------|-----------|------------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01     |           |         | 373.12586 | 0                | 0            | .61606     | .37953   | .37953          | -.61606  | 373.12586 | 0            |
| 2    | X11     |           |         | 464.55708 | 0                | 0            | .80501     | .64804   | .26851          | -.04686  | 560.64841 | .000         |
| 3    | X15     |           |         | 72.45970  | 0                | .000         | .83376     | .59250   | .04646          | -.26631  | 460.71767 | 0            |
| 4    | X3      |           |         | 105.6652  | 0                | 0            | .65959     | .73929   | .04528          | .18322   | 430.96346 | .000         |
| 5    | X20     |           |         | 42.55907  | 0                | .000         | .87018     | .75721   | .01753          | .21638   | 377.94368 | 0            |
| 6    | X24     |           |         | 22.12732  | 0                | 0            | .87719     | .76945   | .01225          | .07016   | 336.53593 | .000         |
| 7    | X21     |           |         | 14.76194  | 0                | .000         | .88032     | .77496   | .00951          | -.20866  | 297.14219 | 0            |
| 8    | X32     |           |         | 24.52788  | 0                | 0            | .86538     | .78390   | .03893          | .48715   | 273.41546 | .000         |
| 9    | X1      |           |         | 7.63418   | 0                | .006         | .89671     | .78660   | .03271          | -.02905  | 246.55808 | .000         |
| 10   | X03     |           |         | 9.20752   | 0                | .003         | .89872     | .78982   | .04322          | .31175   | 225.84839 | .000         |
| 11   | X30     |           |         | 6.67016   | 0                | .010         | .89032     | .79213   | .04231          | -.11974  | 207.84016 | 0            |
| 12   | X14     |           |         | 2.36157   | 0                | .125         | .89048     | .79295   | .00032          | -.28406  | 191.16766 | .000         |
| 13   | X16     |           |         | .16377    | 0                | .668         | .89051     | .79301   | .00006          | -.20088  | 176.23614 | .000         |

STEGVIS REGRESSIÖN ALGEMENHETS DATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.  
 FILE SINDVA (DEFINITION DATE = 03/11/10.)  
 SUBFILE EJKNET ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSPHYRA KR PER M2 NDM RYMTA 10%  
 VARIABLES ENTERED ON STEP NUMBER 13.. X30 VNINGSSPLAN

MULTIPLE R .83735 ANALYSIS OF VARIANCE OF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .70116 REGRESSION 13. 21.24239 1.63403 107.92689 .000  
 ADJUSTED R SQUARE .69466 RESIDUAL 598. 9.05382 .01514  
 STD DEVIATION .12305 COEFF OF VARIABILITY 2.3 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----  
 VARIABLE B STD ERROR B F SIGNIFICANCE BETA ELASTICITY  
 ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----  
 VARIABLE PARTIAL TOLERANCE F SIGNIFICANCE

| VARIABLE         | B              | STD ERROR B   | F             | SIGNIFICANCE | BETA      | ELASTICITY |
|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------|-----------|------------|
| X20 <i>medel</i> | .04390336E-01  | .71769403E-01 | 1.3876325     | .240         | .0681332  |            |
| X21 <i>hush</i>  | .49263220      | .60095349E-01 | 150.95957     | .000         | .06444    |            |
| X23 <i>konst</i> | .47806479E-01  | .95243586E-02 | 25.276025     | .000         | .00618    |            |
| X24 <i>skatt</i> | -.18235310     | .19125575E-01 | 90.906952     | .000         | .02245    |            |
| X25 <i>hushp</i> | -.25650769     | .43318696E-01 | 35.094948     | .000         | -.13261   |            |
| X26 <i>konst</i> | .20747856      | .55477113E-01 | 28.793079     | .000         | -.2587547 |            |
| X27 <i>skatt</i> | -.59051623E-01 | .11270308E-01 | 27.414212     | .000         | -.07116   |            |
| X28 <i>hushp</i> | .11451579      | .31050109E-01 | 13.602053     | .000         | .23443    |            |
| X29 <i>konst</i> | .40674626E-01  | .23356820E-01 | 4.5731583     | .034         | -.01525   |            |
| X30 <i>skatt</i> | -.66764402E-01 | .30742963E-01 | 4.7162681     | .034         | .0637170  |            |
| X31 <i>hushp</i> | .40478272E-01  | .20742988E-01 | 1.9842522     | .160         | -.1688936 |            |
| X32 <i>konst</i> | .22114205E-02  | .66451503E-02 | .11074788     | .739         | .00534    |            |
| X33 <i>skatt</i> | .19173006E-02  | .74310364E-02 | .66213577E-01 | .797         | .0098745  |            |
| (CONSTANT)       | 4.5127629      | .28260442     | 249.66358     | .00037       | .00037    |            |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.  
 $Y12 = 90.9 \cdot X_1^{-0.2} \cdot 1.6 \cdot X_{D1} \cdot 1.0 \cdot X_{D2} \cdot 1.12 \cdot X_{D3}$   
 $X_1^{-0.1} \cdot X_{14}^{-0.3}$   
 $X_{20}^{0.1} \cdot X_{24}^{0.0*} \cdot X_{21}^{-0.1}$   
 $X_{30}^{0.3}$   
 $X_{32}$   
 $\frac{1}{n} = 0.049$



STEGVIS REGRESSIONLÄGGENHETSDATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.  
 FILE: SINDOVA (CREATION DATE: 03/11/10.)  
 SUBFILE: EJEKNET ENKLT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE: Y12 ARSHYVA KR PER M2 NOM RVNTA 10X

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE REMOVED | F IC      | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|-----------|--------------|------------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X20              | 231.05892 | .000         | .52817     | .27476          | .52817   | 231.09892 | .000         |
| 2    | X01              | 230.16313 | .0           | .69825     | .47369          | .46791   | 274.05412 | .000         |
| 3    | X3               | 141.73430 | .0           | .75709     | .57319          | .24166   | 272.16844 | .000         |
| 4    | X1               | 66.65633  | .0           | .78449     | .61542          | -.09277  | 242.83348 | .000         |
| 5    | X14              | 96.57637  | .000         | .81760     | .66847          | -.43168  | 244.37977 | .000         |
| 6    | X32              | 22.06465  | .000         | .82471     | .68015          | .36487   | 214.41620 | .000         |
| 7    | X21              | 15.26997  | .000         | .82949     | .68805          | .00730   | 190.31503 | .000         |
| 8    | X03              | 17.54460  | .000         | .83479     | .69687          | -.37396  | 173.28015 | .000         |
| 9    | X24              | 2.78126   | .006         | .83962     | .69826          | .04415   | 154.79083 | .000         |
| 10   | X11              | 3.72984   | .054         | .83673     | .70012          | -.09611  | 140.31645 | .000         |
| 11   | X16              | 1.87679   | .171         | .83729     | .70106          | -.23393  | 127.91712 | .000         |
| 12   | X15              | .12873    | .720         | .83733     | .70112          | -.27868  | 117.09762 | .000         |
| 13   | X30              | .06621    | .797         | .83735     | .70116          | -.21945  | 107.92689 | .000         |

STEVES REGRESSION, LXGENHETDATA  
 FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE EJKENK

\*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PER M2 NOM RANTA 8Z  
 VARIABLES) ENTERED ON STEP NUMBER 11.. X16 BULLER  
 \*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\*

MULTIPLE R .87110 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .75081 REGRESSION 11. 510643.89840 46422.17258 171.60426 .000  
 ADJUSTED R SQUARE .75439 RESIDUAL 600. 162311.26348 270.51877  
 STD DEVIATION 16.44745 COEFF OF VARIABILITY 9.2 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE      | B          | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|---------------|------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01 (CONST)   | 133.54523  | 7.9311296     | 279.98066      | 1.0068612       |          |                   |                |
| X20 MEDVAL    | .37759215  | .12407001     | 10.269326      | .04997          |          |                   |                |
| X11 EXPLGND   | -31.619792 | 4.3269495     | 53.401612      | .13356          |          |                   |                |
| X24 Y1STAND   | .65141372  | .11980015     | .000           | -.13689         |          |                   |                |
| X03 PERFFR    | 23.260002  | 3.9860862     | 34.050707      | .2116499        |          |                   |                |
| X1 ANK-STAND  | -.24625949 | .59433444E-01 | .090           | .01316          |          |                   |                |
| X14 BUDYTP    | -4.5612306 | 1.2940265     | 17.168176      | -.1683636       |          |                   |                |
| X15 TRAFIL    | -.28679491 | .88571235E-01 | .000           | -.07376         |          |                   |                |
| X30 VANUMSPR  | .31112443  | .23494742     | 12.424466      | -.1154321       |          |                   |                |
| X32 FANVALDER | .21526767  | .14185058     | 10.484735      | -.11468         |          |                   |                |
| X16 BULLER    | -1.7299112 | 1.2731000     | 1.7535853      | -.0859732       |          |                   |                |
| (CONSTANT)    | 17.62098   | 13.936395     | .001           | .0298394        |          |                   |                |
|               |            |               | 186            | .00657          |          |                   |                |
|               |            |               | 2.3030078      | .0592484        |          |                   |                |
|               |            |               | .130           | .08209          |          |                   |                |
|               |            |               | 1.8463863      | -.0497892       |          |                   |                |
|               |            |               | .175           | -.02111         |          |                   |                |
|               |            |               | 151.64911      | .000            |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

STEPVIS REGRESSION, LXGENHETSDATA  
 83/11/10. 12.14.29. PAGE 18  
 FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE EJKENKJ ENKET  
 \* \* \* \* \* MULTIPLE REGRESSION \* \* \* \* \*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PER M2 NOM RXNTA 8Z

SUMMARY TABLE

| STEP | ENTERED | VARIABLE REMOVED | F TC      | ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|---------|------------------|-----------|-----------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01     |                  | 509.50384 |                 | 0            | .67477     | .45531   |                 | .67477   | 509.90384 | 0            |
| 2    | X20     |                  | 306.67816 |                 | 0            | .81665     | .66691   | .21150          | .48128   | 609.67031 | .000         |
| 3    | X11     |                  | 57.67049  |                 | .000         | .83413     | .69577   | .02836          | .24753   | 463.49228 | .000         |
| 4    | X24     |                  | 42.63892  |                 | 0            | .84601     | .71574   | .01937          | .08162   | 382.08567 | .000         |
| 5    | X03     |                  | 43.75119  |                 | .000         | .85726     | .73489   | .01916          | .29211   | 335.97524 | 0            |
| 6    | X1      |                  | 33.63030  |                 | 0            | .86523     | .74862   | .01372          | .01569   | 300.26280 | .000         |
| 7    | X14     |                  | 11.21943  |                 | .001         | .86787     | .75320   | .00458          | -.24215  | 263.33569 | .000         |
| 8    | X15     |                  | 8.34043   |                 | .004         | .86991     | .75657   | .00337          | -.18337  | 234.26137 | .000         |
| 9    | X30     |                  | 1.62295   |                 | .166         | .87026     | .75734   | .00078          | -.09322  | 208.76489 | .000         |
| 10   | X32     |                  | 1.79213   |                 | .181         | .87067     | .75807   | .00072          | .50327   | 189.31484 | .000         |
| 11   | X16     |                  | 1.84639   |                 | .175         | .87110     | .75881   | .00074          | -.06878  | 171.60426 | .000         |

STEPVIS REGRESSION, LGXENHETSDATA

FILE: SINDOVA (CREATION DATE = 03/11/10.)  
 SUBFILE: EJENKET ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE: Y12 ARSHYRA KR PER M2 NOM RANTA 10%  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 11.. X30 VAININGSPLAN

MULTIPLE R .81989 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .67222 REGRESSION 11. 1136125.06340 10328.09667 111.86484 .000  
 ADJUSTED R SQUARE .66621 RESIDUAL 600. 553976.18139 923.29364  
 STD DEVIATION 30.38575 COEFF OF VARIABILITY 14.1 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

| VARIABLE     | B             | STD ERROR B | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|--------------|---------------|-------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X20 MEDINA   | 1.7960767     | .22921236   | 61.537569      | .3537641        |          |                   |                |
| X01 Coentra  | 113.48098     | 14.744686   | 59.234538      | .50291          |          |                   |                |
| X14 HUKYYP   | -22.352945    | 2.3906411   | 87.628028      | -.3589572       |          |                   |                |
| X1 AKSISTEND | -1.3306655    | .10779994   | 126.11539      | -.46795         |          |                   |                |
| X03 PERIFER  | 52.74.367     | 7.3640699   | 51.294047      | -.30750         |          |                   |                |
| X11 EKPLGRAN | -27.315639    | 7.9937956   | 11.676777      | .3028283        |          |                   |                |
| X15 TRAFEL   | .56534413     | .16363037   | 11.937075      | -.2756134       |          |                   |                |
| X24 YTTAND   | .41921735     | .22132403   | 3.5877431      | .02485          |          |                   |                |
| X32 "ALDER"  | .44729342     | .26206096   | 2.9132675      | -.09846         |          |                   |                |
| X16 DALLER   | 3.7642192     | 2.3519807   | 2.5614154      | .1049403        |          |                   |                |
| X30 VAININGA | .54459115E-01 | .43405213   | .15741908E-01  | .03033          |          |                   |                |
| (CONSTANT)   | 221.52541     | 25.746705   | 74.029323      | .0684468        |          |                   |                |
|              |               |             | .900           | .07710          |          |                   |                |
|              |               |             | .000           | .14201          |          |                   |                |
|              |               |             | .000           | .03924          |          |                   |                |
|              |               |             | .000           | .00096          |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

STEPWISE REGRESSION, LXGERHETSDATA

FILE SINDVA (CREATION DATE = 03/11/10.)  
 SUBFILE EJEKKT ENKKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYRA KP PER M2 NOM RXNTA 18Z

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTERED | REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | P SQUARE | R SQUARE | CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F  | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|---------|----------------------|--------------|------------|----------|----------|--------|----------|------------|--------------|
| 1    | X20              |         | 230.03102            | 0            | .52329     | .27384   | .27384   |        | .52329   | 230.03102  | .000         |
| 2    | X01              |         | 263.81799            | 0            | .70237     | .49333   | .21949   | .48494 | .48494   | 296.47884  | .000         |
| 3    | X14              |         | 106.30573            | .000         | .75414     | .56873   | .07541   | .07541 | -.41443  | 267.24506  | .000         |
| 4    | X1               |         | 75.72275             | 0            | .78322     | .61655   | .04733   | .04733 | -.00057  | 244.801449 | .000         |
| 5    | X03              |         | 31.76185             | .000         | .79726     | .63563   | .01936   | .01936 | .37408   | 211.42569  | .000         |
| 6    | X11              |         | 38.33444             | 0            | .81076     | .65734   | .02171   | .02171 | .14346   | 193.43174  | .000         |
| 7    | X15              |         | 13.36323             | .000         | .81933     | .66477   | .00743   | .00743 | -.21251  | 171.10495  | .000         |
| 8    | X24              |         | 7.21710              | .007         | .81776     | .66873   | .03396   | .03396 | .04195   | 152.16004  | .000         |
| 9    | X32              |         | 3.81651              | .051         | .81904     | .67082   | .00239   | .00239 | .37682   | 136.30917  | .000         |
| 10   | X16              |         | 2.55817              | .110         | .81989     | .67221   | .00140   | .00140 | -.10193  | 123.25160  | .000         |
| 11   | X30              |         | .01574               | .900         | .81989     | .67222   | .00001   | .00001 | -.17979  | 111.86484  | .000         |

STEVIS REGRESSION, LXGENHETSDATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.

FILE: SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFLE EJKENK ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PER M2 NOM RXNTA 8%  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 7.. X14 HUSTYP

MULTIPLE R .85487 \* ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .73080 REGRESSION 7. 13.25950 1.89421 234.23490 .000  
 ADJUSTED R SQUARE .72768 RESIDUAL 604. 4.88444 .00809  
 STD DEVIATION .08993 COEFF OF VARIABILITY 1.7 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | .56600915      | .27933139E-01 | 410.58910      | .8218487        |          |                   |                |
| X11        | -.16027273     | .17166501E-01 | 87.167720      | -.00733         |          |                   |                |
| X1         | -.11493955     | .11751563E-01 | 95.663812      | .01326          |          |                   |                |
| X03        | .10803215      | .19035956E-01 | 32.207477      | -.3084402       |          |                   |                |
| X20        | .14097087      | .30458433E-01 | 21.421193      | -.08637         |          |                   |                |
| X32        | .10760554      | .36885901E-01 | 8.5103706      | .00212          |          |                   |                |
| X14        | -.16006518E-01 | .28517983E-01 | .31503305      | .11124          |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 4.4966278      | .16477287     | 744.73624      | -.08763         |          |                   |                |
|            |                |               | .000           | -.00459         |          |                   |                |

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE EJKENK1 ENK1

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA (R PER M2 NOM RANTA 8%

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTERED | REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|---------|----------------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01              |         | 373.12586            | 0            | .61606     | .37953   | .37953          | -.61606  | 373.12586 | 0            |
| 2    | X11              |         | 464.59708            | 0            | .80501     | .64804   | .26851          | -.04686  | 560.64841 | .000         |
| 3    | X1               |         | 64.04526             | .000         | .82558     | .68158   | .03354          | -.02905  | 433.80721 | 0            |
| 4    | X03              |         | 68.01695             | 0            | .84779     | .71366   | .03209          | .31175   | 378.22203 | .000         |
| 5    | X20              |         | 29.13168             | .000         | .85252     | .72680   | .01313          | .51638   | 322.42705 | 0            |
| 6    | X32              |         | 8.66390              | .003         | .85478     | .73065   | .00386          | .48715   | 273.53123 | .000         |
| 7    | X14              |         | .31503               | .575         | .85487     | .73080   | .00014          | -.28406  | 234.23490 | .000         |

STEVTS REGRESSION, LAGENHETS DATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.

FILE SINDVA (CREATION DATE = 03/11/10.)  
 SUBFILE EJKENKET ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYRA KR PER M2 NOM RANTA 18%

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 7.. X32 FAST. ALDER

MULTIPLE R .81388 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .66240 REGRESSION 7. 20.06821 2.86689 169.29993 0  
 ADJUSTED R SQUARE .65849 RESIDUAL 10.22800 .01693  
 STD DEVIATION .13013 COEFF OF VARIABILITY 2.4 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B          | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X20        | .23763819  | .44075335E-01 | 29.069745      | .1918591        |          |                   |                |
| X01        | .47321430  | .40421070E-01 | 137.05665      | .18146          |          |                   |                |
| X14        | -.28887629 | .41267377E-01 | 49.001578      | .5317383        |          |                   |                |
| X1         | -.22235747 | .17005277E-01 | 170.97635      | .00593          |          |                   |                |
| X11        | -.12639127 | .24841045E-01 | 25.887759      | -.2913160       |          |                   |                |
| X03        | .12462660  | .27546267E-01 | 20.448969      | -.08012         |          |                   |                |
| X32        | .18719195  | .53376299E-01 | 12.299215      | -.4617591       |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 4.7804000  | .23043706     | 401.95825      | -.16170         |          |                   |                |
|            |            |               | .000           | .01012          |          |                   |                |
|            |            |               | .000           | .1690122        |          |                   |                |
|            |            |               | .000           | -.00236         |          |                   |                |
|            |            |               | .000           | .1384176        |          |                   |                |
|            |            |               | .000           | -.14752         |          |                   |                |

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.



STESVIS REGRESSION, LÅGGENHETS DATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.  
 FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE EJENKET ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYRA <R PER M2 NDM RANTA 18Z

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTERED | REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|---------|----------------------|--------------|------------|---------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X20              |         | 231.09892            | .000         | .52417     | .27476        | .52417   | 231.09892 | 0            |
| 2    | X01              |         | 230.18313            | 0            | .68825     | .19893        | .46791   | 274.05412 | .000         |
| 3    | X14              |         | 127.76432            | .000         | .75172     | .56508        | -.43168  | 263.32072 | .000         |
| 4    | X1               |         | 75.62375             | 0            | .78311     | .61326        | -.092777 | 240.63377 | .000         |
| 5    | X11              |         | 51.34892             | .000         | .80217     | .64347        | -.09611  | 218.74644 | 0            |
| 6    | X03              |         | 21.16730             | .000         | .80965     | .65553        | .37396   | 191.88304 | .000         |
| 7    | X32              |         | 12.29922             | .000         | .81388     | .66240        | .36487   | 169.29993 | 0            |

STEVTS REGRESSION, CNKATDATA, MULTIPLIKATIV MODELL, DUMMYVAR.

FILE SINDVA (CELLATION DATE = 03/11/10.)  
 SUBFILE ENKST

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE: Y11 APHYRA KR PER M2 NOM RENTA 9%  
 VARIABLES ENTERED ON STEP NUMBER 14.. X16 BULLER

MULTIPLE P 0.91935 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE 0.84521 REGRESSION 14. 5.42466 0.38748 78.78709 .000  
 ADJUSTED R SQUARE 0.83449 RESIDUAL 202. 0.0492  
 STD DEVIATION 0.07013 COEFF OF VARIABILITY 1.4 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD ERROR B    | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE            |
|------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|---------------------------|
| X01        | .59830040      | .36544589E-01  | 268.11621      | .8826182        | X14      | -.00343           | .22416 .23686887E-02 .961 |
| X11        | -.34507994E-01 | .2F571684E-01  | 8.7483050      | -.2774965       |          |                   |                           |
| X24        | .93662187E-01  | .20344415E-01  | 21.834429      | .00662          |          |                   |                           |
| X21        | -.64300988E-01 | .10359824E-01  | 35.058207      | .06363          |          |                   |                           |
| X3         | .44601768E-01  | .93024790E-02  | 23.070834      | -.01753         |          |                   |                           |
| X15        | -.26366984E-01 | .70369027E-02  | 14.039700      | .02122          |          |                   |                           |
| X32        | .23021498      | .54436088E-01  | 18.327823      | -.01042         |          |                   |                           |
| X30        | .19965114E-01  | .66024222E-02  | 9.1440162      | .18979          |          |                   |                           |
| X45        | .14773191E-01  | .98300091E-02  | 2.2357688      | .0913471        |          |                   |                           |
| X20        | -.11732201     | .704925918E-01 | 2.7696495      | .0499761        |          |                   |                           |
| X40        | .97991679E-02  | .10758882E-01  | 8.2953934      | .01223          |          |                   |                           |
| X03        | .42065261E-01  | .28305173E-01  | 2.2933973      | -.09241         |          |                   |                           |
| X1         | -.10842426E-01 | .10000803E-01  | 1.2032888      | .023144         |          |                   |                           |
| X16        | -.17301629E-01 | .28962865E-01  | .35686255      | .0637441        |          |                   |                           |
| (CONSTANT) | 4.2926643      | .26592099      | 260.57129      | .00069          |          |                   |                           |

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

F-LEVEL OR TOLERANCE-LEVEL INSUFFICIENT FOR FURTHER COMPUTATION.

STEVIS REGRESSION, ENKXDATA, MULTIPLIKATTY MODELL, DUMMYVAR.

83/11/11. 11.39.22. PAGE 19

FILE SINJVA (CREATION DATE = 03/11/10.)

SUBFILE ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PER M2 NNM RANTA RZ

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE | ENTERED   | REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|----------|-----------|---------|----------------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01      | 166.47914 |         | 0                    | .66051       | .43640     | .43640   | .66061          |          | 165.47914 | .0           |
| 2    | X11      | 160.24981 |         | .000                 | .82633       | .68282     | .24641   | -.02197         |          | 230.34273 | .000         |
| 3    | X24      | 44.78280  |         | 0                    | .85902       | .73792     | .09510   | .10637          |          | 199.90702 | .0           |
| 4    | X21      | 50.01747  |         | .000                 | .83766       | .78795     | .03033   | -.24827         |          | 196.93793 | .000         |
| 5    | X3       | 13.73390  |         | .000                 | .89493       | .80091     | .01296   | .16047          |          | 169.76047 | .0           |
| 6    | X15      | 16.73825  |         | .000                 | .90311       | .81560     | .01470   | -.17433         |          | 154.80864 | .000         |
| 7    | X32      | 20.71054  |         | .000                 | .91227       | .83223     | .01663   | .51959          |          | 148.10630 | .000         |
| 8    | X30      | 7.28669   |         | .004                 | .91557       | .83791     | .00568   | .03668          |          | 134.40196 | .000         |
| 9    | X45      | 3.48461   |         | .064                 | .91682       | .84057     | .00256   | .26322          |          | 121.26210 | .0           |
| 10   | X20      | 2.26466   |         | .130                 | .91775       | .84226     | .00159   | .95306          |          | 109.99148 | .000         |
| 11   | X40      | 1.00433   |         | .317                 | .91816       | .84303     | .00077   | .15884          |          | 100.08566 | .0           |
| 12   | X03      | .86310    |         | .354                 | .91932       | .84369     | .00066   | .26231          |          | 91.75585  | .000         |
| 13   | X1       | 1.64039   |         | .202                 | .91921       | .84494     | .00125   | -.06177         |          | 85.08977  | .0           |
| 14   | X16      | .35666    |         | .551                 | .91935       | .84521     | .00027   | -.32884         |          | 78.78709  | .000         |

REGRESSION MET VARIABLE I VIES IRDING,ALXENHETSDATA,LOGAPITM.  
 FILE SINOVA (CREATION DATE = R3/11/10.)  
 SUBFILE EJKNET ENKET

\*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE: Y12 ARSHYRA <0 PER M2 NOM RANTA 10%  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER: B.. X24 Y12 STANDARD M2HH PER PERS  
 \*\*\*\*\*  
 REGRESSION EQUATION \*\*\*\*\*  
 Y12 = 1.88165 \* B + 0.01524 \* X24 + 16.93491

MULTIPLE R .90593 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .65437 REGRESSION 9. 16.93491 1.88165 123.48434  
 ADJUSTED R SQUARE .64607 RESIDUAL 587. 8.94467 .01524  
 STD DEVIATION .12344 COEFF OF VARIABILITY 2.3 PCT

| ----- VARIABLES IN THE EQUATION ----- |               |               |                | ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION ----- |          |                   |                |
|---------------------------------------|---------------|---------------|----------------|---|----------|-------------------|----------------|
| VARIABLE                              | B             | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY                           | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
| X01                                   | .50761740     | .43009438E-01 | 185.97151      | .7137712                                  |          |                   |                |
| X03                                   | .15482212     | .27360474E-01 | 32.019812      | .00797                                    |          |                   |                |
| X1                                    | -.17648023    | .18700976E-01 | 89.056987      | .00329                                    |          |                   |                |
| X11                                   | -.19255720    | .27522109E-01 | 48.950394      | -.12854                                   |          |                   |                |
| X32                                   | .10472785     | .58237415E-01 | 10.044195      | .01501                                    |          |                   |                |
| X14                                   | -.15141204    | .40591181E-01 | 9.3221714      | .1468195                                  |          |                   |                |
| X15                                   | .63024563E-02 | .62440940E-02 | 1.0182614      | -.14982                                   |          |                   |                |
| X21                                   | -.6021139E-01 | .76953949E-02 | 62.480861      | -.04266                                   |          |                   |                |
| X24                                   | .10247082     | .22780484E-01 | 21.639612      | .00243                                    |          |                   |                |
| (CONSTANT)                            | 5.0341632     | .20450042     | 605.40472      | -.2229477                                 |          |                   |                |
|                                       |               |               | .000           | -.01614                                   |          |                   |                |
|                                       |               |               | .000           | .1452915                                  |          |                   |                |
|                                       |               |               | .000           | .07003                                    |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

FILE SINDVA (CREATION DATE = 03/11/10.)

SUBFILE EJKKKT ENKKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYRA (R PER M2 NOM RANTA 10%

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTERED | VARIABLE REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|------------------|----------------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01              |                  | 274.76203            | 0            | .52351     | .27406   | .27406          | .52351   | 165.73561 | .000         |
|      | X03              |                  | 17.85737             | .000         | .35816     | .35816   | .08411          | .24754   |           |              |
| 2    | X1               |                  | 44.04445             | .000         | .61075     | .37301   | .01485          | -.11927  | 117.59856 | 0            |
| 3    | X11              |                  | 330.25737            | .000         | .77574     | .60100   | .22798          | -.05015  | 222.92470 | .000         |
| 4    | X32              |                  | .33320               | .564         | .77539     | .60122   | .00022          | .35187   | 178.20553 | 0            |
| 5    | X14              |                  | 13.99974             | .000         | .78132     | .61047   | .00924          | -.29748  | 154.16443 | .000         |
| 6    | X15              |                  | .00153               | .969         | .78132     | .61047   | .00000          | -.18481  | 131.86619 | 0            |
| 7    | X21              |                  | 51.34433             | .000         | .80109     | .64175   | .03128          | -.25364  | 131.66323 | .000         |
| 8    | X24              |                  | 21.43941             | .000         | .80803     | .65437   | .01262          | .09674   | 123.46434 | 0            |

REGRESSION MED VARIABLER I VISS OPRNING+LAGE NHFSDATA+LOGASTM.

FILE SHOWA (CREATION DATE = 93/11/10.)  
 SUBFILC LJENKCT ENKCT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PER M2 NOM RANTA 0%  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER: 8.. X24 Y11 STANDARD M2/HH PER PERS

MULTIPLE R .88204 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .77799 REGRESSION 9. 13.18141 1.46460 228.55325 0  
 ADJUSTED R SQUARE .77458 RESIDUAL 587. 3.76158 .00641  
 STD DEVIATION .09005 COEFF OF VARIABILITY 1.5 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | .7060199       | .27942086E-01 | 639.96671      | 1.0612074       |          |                   |                |
| X03        | .31037003E-01  | .17742079E-01 | 21.374041      | .00740          |          |                   |                |
| X1         | -.61250900E-01 | .12127396E-01 | 11.574969      | .00125          |          |                   |                |
| X11        | -.243605F3     | .17347798E-01 | 186.41641      | -.03102         |          |                   |                |
| X32        | .10501030E-01  | .37790776E-01 | 11079413       | .0123561        |          |                   |                |
| X14        | .16770180      | .32159359E-01 | 27.221444      | .01025          |          |                   |                |
| X15        | -.21034117E-01 | .40497480E-02 | 28.537922      | .1878415        |          |                   |                |
| X21        | -.30206425E-01 | .49903039E-02 | 41.857377      | -.1223710       |          |                   |                |
| X24        | .13624444      | .14772704E-01 | 65.055168      | -.00862         |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 4.4471028      | .15260057     | 1136.2992      | -.00984         |          |                   |                |
|            |                |               |                | .09336          |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

FILE STIINA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SURFILE EUNKCT CNKCT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PEP #2 NOM RANTA #2

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|----------------------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01              | 534.67816            | .000         | .64862     | .62070   | .62070          | .64862   | 299.86242 | .000         |
| 2    | X03              | 97.52076             | .000         | .70910     | .50240   | .09139          | .23343   | 200.22661 | 0            |
| 3    | X1               | .97760               | .323         | .70938     | .50322   | .00012          | -.04187  | 371.95697 | .000         |
| 4    | X11              | 441.22339            | 0            | .84579     | .71536   | .21214          | -.01460  | 304.04705 | 0            |
| 5    | X3?              | 9.93976              | .092         | .84857     | .72007   | .00671          | .47892   | 255.63272 | .000         |
| 6    | X14              | 4.51624              | .034         | .84982     | .72220   | .00213          | -.18790  | 234.38557 | 0            |
| 7    | X15              | 50.42022             | 0            | .85731     | .73584   | .01354          | -.20725  | 215.66106 | .000         |
| 8    | X21              | 23.08111             | .000         | .86361     | .74582   | .00978          | -.15301  | 228.55325 | 0            |
| 9    | X24              | 85.65617             | 0            | .88204     | .77799   | .03217          | .10361   |           |              |

REGRESSION MED VARIABLE I VISS TROMING ENKKTDATA LOGAPTTM.

FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SURFILE ENKKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE \*\* Y11 ARSHYRA KR PER M2 NOM RANTA 9%  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 9.. X24 YTSTANDARD M2HH PER PERS

MULTIPLE R .91048 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .82098 REGRESSION 11. 5.05468 .45922 88.13298 0  
 ADJUSTED R SQUARE .81953 RESIDUAL 200. 1.04278 .00521  
 STD DEVIATION .07221 COEFF OF VARIABILITY 1.4 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD ERROR B   | F             | BETA     | ELASTICITY | PARTIAL | TOLERANCE | F | SIGNIFICANCE |
|------------|----------------|---------------|---------------|----------|------------|---------|-----------|---|--------------|
| X01        | .66516438      | .41961303E-01 | 236.39748     | .9754540 |            |         |           |   |              |
| X03        | .70105607E-01  | .29603916E-01 | 5.6628131     | .00884   |            |         |           |   |              |
| X1         | -.40001193E-01 | .17376139E-01 | 5.255934      | .00093   |            |         |           |   |              |
| X11        | -.19232049     | .2680377E-01  | 51.4486722    | -.03061  |            |         |           |   |              |
| X32        | .10657296      | .58143479E-01 | 3.3596347     | .01463   |            |         |           |   |              |
| X14        | .76945714E-01  | .43336895E-01 | 2.5274455     | .08682   |            |         |           |   |              |
| X15        | -.13755273E-01 | .66273573E-02 | 4.2953029     | .02245   |            |         |           |   |              |
| X21        | -.49300202E-01 | .76794332E-02 | 39.559574     | -.00567  |            |         |           |   |              |
| X40        | -.31532425E-02 | .11249244E-01 | .78572045E-01 | -.01469  |            |         |           |   |              |
| X45        | .85600273E-02  | .10147326E-01 | .790          | -.00938  |            |         |           |   |              |
| X24        | .16201047      | .20359705E-01 | 49.206974     | .00710   |            |         |           |   |              |
| (CONSTANT) | 4.1045602      | .20079669     | 436.37493     | .09725   |            |         |           |   |              |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.



REGRESSION HED VARIABLE P VESS ORDNING ENKKT DATA LOGARITM.

FILE STRIWA (CREATION DATE = 13/11/10.)  
SURFIC CHKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA CR PEP MZ NDM RANTA B%

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTERED | REMOVED | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | P SQUARE | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|---------|----------------------|--------------|------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01              |         | 221.04514            | 0            | .68618     | .47085   | .47085   | .47085          | .68618   | 119.66166 | .000         |
| 2    | X0V              |         | 29.23036             | 0            | .73063     | .53382   | .05297   | .05297          | .20192   |           | .000         |
| 3    | X11              |         | 4.7751               | .490         | .73176     | .53489   | .00107   | .00107          | -.07375  | 79.73418  | .000         |
| 4    | X22              |         | 174.15005            | 0            | .86452     | .74740   | .21251   | .21251          | .00352   | 153.11932 | .000         |
| 5    | X14              |         | 6.17094              | .014         | .86876     | .75475   | .00735   | .00735          | .51544   | 126.78963 | .000         |
| 6    | X15              |         | 1.64435              | .308         | .86948     | .75599   | .00124   | .00124          | -.20627  | 105.85483 | .000         |
| 7    | X21              |         | 5.86638              | .017         | .87315     | .76274   | .00675   | .00675          | -.12460  | 93.68949  | 0            |
| 8    | X49              |         | 21.57382             | .000         | .88652     | .78592   | .02317   | .02317          | -.21147  | 93.15349  | .000         |
|      | X45              |         | .62895               | .865         | .88672     | .78628   | .00016   | .00016          | .15179   | 74.22405  | .000         |
|      | X46              |         | .59313               | .642         | .88708     | .78690   | .00063   | .00063          | -.26061  |           |              |
| 9    | X24              |         | 40.20657             | .000         | .91048     | .92898   | .04208   | .04208          | .12724   | 88.13298  | 0            |

FILE: STINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)

SUBFILE: ENKAT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE: YIC ARSHYRA (R PEP M2 NMN RANTA 10X

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 9.. X24 YTSTANDARD M2HH PER PERS

MULTIPLE P .83067 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .70337 REGRESSION 11. 7.12207 .64746 43.11328 0  
 ADJUSTED R SQUARE .68706 RESIDUAL 200. 3.00354 .01502  
 STD DEVIATION .12255 COEFF OF VARIABILITY 2.3 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B              | STD EROR B     | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | .45010257      | .71214622E-01  | 39.047042      | .5280946        |          |                   |                |
| X03        | .17929711      | .59095597E-01  | 12.830432      | .00596          |          |                   |                |
| X1         | -.19097368     | .30338487E-01  | 39.488268      | .1968308        |          |                   |                |
| X11        | -.11073399     | .45490027E-01  | 6.8126759      | .00206          |          |                   |                |
| X32        | .20112531      | .98678202E-01  | 9.3121950      | -.4036094       |          |                   |                |
| X14        | -.29163059     | .82034957E-01  | 11.789872      | -.13752         |          |                   |                |
| X15        | .19135403E-01  | .11747619E-01  | 2.5997599      | -.00572         |          |                   |                |
| X21        | -.86998254E-01 | .100313150E-01 | 46.587966      | .2302041        |          |                   |                |
| X40        | .19704748E-01  | .19091654E-01  | 1.0437431      | .25368          |          |                   |                |
| X45        | .37741435E-01  | .17221533E-01  | 4.8027858      | -.07946         |          |                   |                |
| X24        | .21025986E-01  | .34553472E-01  | 6.9398070      | .0776594        |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 4.7455486      | .34079208      | 193.01955      | -.3118730       |          |                   |                |
|            |                |                |                | -.02400         |          |                   |                |
|            |                |                |                | .0458971        |          |                   |                |
|            |                |                |                | .00226          |          |                   |                |
|            |                |                |                | .100305         |          |                   |                |
|            |                |                |                | .03023          |          |                   |                |
|            |                |                |                | .1357092        |          |                   |                |
|            |                |                |                | .05987          |          |                   |                |
|            |                |                |                | 0               |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

FILE SINWA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
 SUBFILE ENKET

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYA CR PER M2 NOM PXNTA 18%

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLE ENTER'D | REMOVED | F T C ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | P SQUARE | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|------------------|---------|-----------------------|--------------|------------|----------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01              |         | 89.41103              | 0            | .51039     | .26050   | .26050   | .26050          | .51039   | 54.91573  | .000         |
| 2    | X03              |         | 26.77579              | 0            | .58693     | .34448   | .09398   | .09398          | .25308   |           |              |
| 3    | X11              |         | 6.23105               | .013         | .69205     | .36355   | .01907   | .01907          | -.14249  | 39.60382  | .000         |
| 4    | X32              |         | 111.99672             | 0            | .76616     | .58700   | .22345   | .22345          | -.05683  | 73.59263  | .000         |
| 5    | X14              |         | .21512                | .643         | .76644     | .58743   | .00043   | .00043          | .36663   | 58.66201  | .000         |
| 6    | X15              |         | 14.05527              | .000         | .79352     | .61390   | .02647   | .02647          | -.34585  | 54.32565  | .000         |
| 7    | X21              |         | .23671                | .627         | .78380     | .61435   | .00045   | .00045          | -.16442  | 46.42528  | 0            |
| 8    | X40              |         | 30.32055              | .238         | .82276     | .67693   | .06258   | .06258          | -.33403  | 53.16788  | .000         |
| 9    | X45              |         | 1.40002               | .082         | .82820     | .68592   | .00879   | .00879          | .18697   | 45.36931  | .000         |
|      | X24              |         | 4.66752               | .099         | .83251     | .69309   | .00716   | .00716          | .28886   |           |              |
|      |                  |         | 6.93981               |              | .83967     | .70937   | .01029   | .01029          | .10151   | 43.11328  | 0            |

REGRESSION MED VARIABLE I VISS DRNING,ENKATDATA

FILE SINDVA (CREATION DATE = 83/11/10.)  
SUBFILE SIKKT

\*\*\*\*\* M U L T I P L E R E G R E S S I O N \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYRA KR PEP M2 NOM RANTA O%

VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER 9.. X24 Y11 STANDARD M2HH PER PERS

MULTIPLE R .90244 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
R SQUARE .81440 REGRESSION 11. 201865.646553 18351.42241 81.77569 0  
ADJUSTED R SQUARE .60444 RESIDUAL 205. 46004.39938 224.41170  
STD DEVIATION 14.06033 COEFF OF VARIABILITY 8.4 PCT

----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

----- VARIABLES IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B               | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | 123.01708       | 11.566143     | 116.39173      | .9608377        |          |                   |                |
| X03        | 15.902183       | 6.3040202     | 5.7275949      | .04757          |          |                   |                |
| X1         | -1.18756397     | .93900341E-01 | 4.2501447      | .1231365        |          |                   |                |
| X11        | -2.7065290      | 6.1930285     | 21.906124      | .100701         |          |                   |                |
| X32        | .62702091       | .23102042     | 7.3810147      | -.1186915       |          |                   |                |
| X14        | -6.4422220      | 1.6317968     | 11.863251      | -.09479         |          |                   |                |
| X15        | -1.16557337     | 1.19214440    | 1.6437275      | -.12851         |          |                   |                |
| X21        | -1.56844499     | .24403026     | 41.037340      | .23766          |          |                   |                |
| X40        | -1.24961375E-02 | 1.0210042     | .1172692E-04   | -.1563829       |          |                   |                |
| X45        | .12404030E-01   | .28245714E-01 | .19285062      | -.16747         |          |                   |                |
| X24        | .35771521       | .17633243     | 23.797841      | -.0481669       |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 157.27161       | 10.457466     | 82.129514      | -.01120         |          |                   |                |
|            |                 |               | .997           | -.04719         |          |                   |                |
|            |                 |               | .661           | -.00004         |          |                   |                |
|            |                 |               | .000           | .0151454        |          |                   |                |
|            |                 |               | .000           | .00590          |          |                   |                |
|            |                 |               | .000           | .2129238        |          |                   |                |
|            |                 |               | .000           | .16021          |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.

REGRESSION MED VARIABLER I VICS ORDNING+ENKKTDATA

FILE STNRVA (CORRELATION DATE = 83/11/10.)

SURFILL ENKKT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y11 ARSHYSA (R PER M2 NOM RNTA 9%

SUMMARY TABLE

| STEP | VARIABLES ENTERED | ENTER OR REMOVE | F TO ENTER OR REMOVE | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | SQUARE R | SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|------------|----------|---------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01               |                 | 226.38983            | .000         | .71834     | .51601   | .51601        | .71834   | 163.42456 | .000         |
| 2    | X01               | X03             | 47.76713             | .000         | .77738     | .60433   | .08832        | .23731   |           |              |
| 3    | X11               |                 | 111.06683            | .796         | .77766     | .60445   | .03012        | -.03252  | 108.45690 | 0            |
| 4    | X32               |                 | 111.06228            | .000         | .86074     | .74087   | .13642        | .26011   | 151.52878 | 0            |
| 5    | X14               |                 | 1.15927              | .283         | .86156     | .74228   | .00141        | .53853   | 121.54398 | 0            |
| 6    | X15               |                 | 16.05807             | .000         | .87212     | .76059   | .01831        | -.22671  | 111.15099 | .000         |
| 7    | X21               |                 | 6.18382              | .014         | .87605     | .76747   | .00688        | -.12370  | 98.54259  | 0            |
| 8    | X40               |                 | 24.49635             | .000         | .88903     | .79197   | .02450        | -.22967  | 98.98043  | .000         |
| 9    | X45               |                 | .03735               | .947         | .89032     | .79223   | .00026        | .13259   | 78.84750  | .000         |
| 10   | X45               | X24             | .62497               | .430         | .89042     | .79286   | .00063        | .30442   |           |              |
| 11   | X24               |                 | 23.79784             | .000         | .90244     | .81440   | .02135        | .09000   | 81.77569  | 0            |

REGRESSION NO. VARIABLE I VISS IRDING\*ENKXDATA  
 FILE SINDVA (CREATION DATE = 03/11/19.)  
 SUBFILE ERKCT

\*\*\*\*\*  
 DEPENDENT VARIABLE.. Y12 ARSHYRA KR PER M2 NOM RXNTA 10%  
 \*\*\*\*\* MULTIPLE R C G R E S S I O N \*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\*

S U M M A R Y T A B L E

| STEP | VARIABLE | ENTERED | REMOVED | ENTER OR REMOVE | F TO | SIGNIFICANCE | MULTIPLE R | R SQUARE | R SQUARE CHANGE | SIMPLE R | OVERALL F | SIGNIFICANCE |
|------|----------|---------|---------|-----------------|------|--------------|------------|----------|-----------------|----------|-----------|--------------|
| 1    | X01      |         |         | 97.14074        |      | .000         | .49559     | .24561   | .24561          | .49559   | 69.02262  | .000         |
| 2    | X1       |         |         | 51.57973        |      | .000         | .62620     | .39212   | .14651          | .34087   |           |              |
| 3    | X11      |         |         | 6.88907         |      | .009         | .64122     | .41117   | .01904          | -.02042  | 49.57772  | 0            |
| 4    | X32      |         |         | 53.28246        |      | .000         | .72762     | .52944   | .11827          | .13568   | 59.63083  | .000         |
| 5    | X14      |         |         | .04499          |      | .832         | .72769     | .52954   | .00010          | .39719   | 47.46876  | 0            |
| 6    | X15      |         |         | 30.28910        |      | .090         | .77722     | .60368   | .07415          | -.41413  | 53.33328  | .000         |
| 7    | X21      |         |         | .20341          |      | .632         | .80810     | .65303   | .00039          | -.19782  | 45.52282  | 0            |
| 8    | X45      |         |         | 29.35083        |      | .000         | .81294     | .66071   | .00758          | -.30617  | 48.93440  | .000         |
| 9    | X24      |         |         | 1.47797         |      | .225         | .81817     | .66939   | .00858          | .30585   | 41.70990  | .000         |
|      |          |         |         | 5.41090         |      | .021         | .82101     | .67554   | .00615          | .04069   | 38.80195  | 0            |
|      |          |         |         | 3.08369         |      | .050         |            |          |                 |          |           |              |

FILE SINDVA (CREATION DATE = 03/11/10.)  
 SURFILL ENKCT

\*\*\*\*\* MULTIPLE REGRESSION \*\*\*\*\*

DEPENDENT VARIABLE.. YIC ARSHYA (R PER M2 NOM PANTA 1RZ  
 VARIABLE(S) ENTERED ON STEP NUMBER: 9.. X24 Y1STANDARD M2HH PER PERS

MULTIPLE R .02191 ANALYSIS OF VARIANCE DF SUM OF SQUARES MEAN SQUARE F SIGNIFICANCE  
 R SQUARE .67554 REGRESSION 11. 432995.40995 39363.21900 38.80195  
 ADJUSTED R SQUARE .65813 RESIDUAL 205. 207965.32689 1014.46501  
 STD DEVIATION 31.85067 COEFF OF VARIABILITY 14.6 PCT

----- VARIABLES IN THE EQUATION ----- VARIABLES NOT IN THE EQUATION -----

| VARIABLE   | B          | STD ERROR B   | F SIGNIFICANCE | BETA ELASTICITY | VARIABLE | PARTIAL TOLERANCE | F SIGNIFICANCE |
|------------|------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------------|----------------|
| X01        | 113.57227  | 25.229709     | 20.264409      | .5300801        |          |                   |                |
| X03        | 48.462075  | 13.405264     | 13.090117      | .03607          |          |                   |                |
| X1         | -1.0109647 | .10343069     | 27.797029      | .2460399        |          |                   |                |
| X11        | -27.780557 | 13.158031     | 4.4575899      | .01947          |          |                   |                |
| X32        | 1.2159699  | .49118620     | 6.1287901      | -.44010325      |          |                   |                |
| X14        | -25.026107 | 3.9733595     | 42.615133      | -.24432         |          |                   |                |
| X15        | .3012121   | .27453156     | 2.0289904      | -.10109         |          |                   |                |
| X21        | -3.1110363 | .52056726     | 35.876427      | .2044585        |          |                   |                |
| X40        | 2.4754097  | 2.1725185     | 1.2984863      | .38082          |          |                   |                |
| X45        | .13072334  | .60054686E-01 | 4.7381582      | -.3915459       |          |                   |                |
| X24        | .73041950  | .37469821     | 3.8836767      | -.53078         |          |                   |                |
| (CONSTANT) | 296.20740  | 39.243512     | 53.258432      | .0707564        |          |                   |                |

ALL VARIABLES ARE IN THE EQUATION.





Bilaga 3



BOEKONOMI I Malmö

- Bostadsrättsförening som ingår i undersökningen

1:90 000  
STATISTISKA BYRÅN  
KARTOR OCH KARTBESKRIVNINGAR  
Malmöhus län



## BOEKONOMIPROJEKTET I MALMÖ

HUSHÅLLSENKÄT - SAMMANSTÄLLNING AV SVAR

Hushållsenkäten skickades ut under april-juni 1983 till trettio olika bostadsrättsföreningar i Malmö med sammanlagt 6 698 lgh, varav 4 700 tillhörde HSB och 1998 Riksbyggen (RB).

Enkätens utformning och förfarandet i övrigt diskuterades med företrädare för de båda företagen. En särskild underrättelse utgick till styrelserna i de utvalda föreningarna med möjlighet att framföra synpunkter på undersökningens uppläggning och genomförande. Inga invändningar framfördes med undantag av en förening, som utgick ur undersökningen.

I de utvalda föreningarna genomfördes 702 överlåtelser av bostadsrätter under 1980, vilket motsvarar 10,5% av samtliga lägenheter i materialet.

Omsättningen var högst i brf Munken och Valnöten (båda centralt belägna, 24,2 resp. 20,3%) samt Oshögavången i Oxie (22,3%).

I 60- och 70-talsområdena var omsättningen 10-15%. Exempel på stora, stabila föreningar är Lagmannen och Stenbocken med 490 resp. 410 lgh. Där låg omsättningen på 3,1 resp. 3,7%.

Enkäten skickades ut endast till de hushåll som fortfarande bodde kvar i den lägenhet som köptes 1980. Antalet uppgick till 458 st. Efter en påminnelse hade 253 hushåll besvarat enkäten (55,2%). Svarsfrekvensen var praktiskt taget lika inom HSB och RB.

Vid bearbetningen har 14 st enkäter visat sig omöjliga att använda, vilket betyder att sammanlagt 239 svar har analyserats.

Förfarandet har inneburit att två tredjedelar av alla bearbetade svar kommer från 60- och 70-talsområden (brf Arvid, Hilda, Kroksbäck, Lugnet, Sofieholm samt Malmöhus nr 20, 22 och 25). Andelen motsvarar dock dessa föreningars sammanlagda andel av den totala populationen av hushåll. I förhållande till hela bostadsrättsbeståndet i Malmö kommun är dock denna åldersgrupp överrepresenterad i undersökningen.

Resultatet redovisas i form av absolut fördelning samt horisontell och vertikal procent. Ytterligare material framgår av bilagorna.

(Frågeformulär, se sid 167-168)

#### Fråga 1

- 64% av hushållen var hushåll utan barn.
- Hälften av dessa - eller 33% av samtliga hushåll - utgjordes av enpersonshushåll.
- Av barnfamiljerna utgjorde gruppen ensamstående med barn en fjärdedel eller 9% av samtliga hushåll.
- Gruppen ensamstående utan barn och utan förvärvsarbete utgjorde 14% av samtliga hushåll.
- De vuxnas ålder har ej undersökts, varför man inte kan uttala sig om t ex andelen pensionärshushåll i materialet.

#### Fråga 2

- I flertalet fall (70%) skedde ingen förändring av hushållets sammansättning i samband med köpet.

#### Fråga 3

- 43% av köparna ägde tidigare en bostadsrättslägenhet.
- 32% kom från en hyreslägenhet och 22% från småhus med äganderätt.

#### Fråga 4

- För 24% innebar köpet ingen förändring vad gäller bostadens storlek.
- För övriga var det något vanligare att bostaden ökade än att den minskade.

#### Fråga 5

- För 54% medförde köpet en ökning av boendekostnaden.

#### Fråga 6

- Köpet har medfört endast marginella förändringar vad gäller sammanlagd restid.

#### Fråga 7

- Den sammanlagda hushållsinkomsten fördelades så att knappt hälften hade 80 000 kr eller lägre per år.
- 7% av hushållen hade en sammanlagd inkomst på 140 000 kr eller mer per år.

## A Tingvar

Fråga 8

- 68% av lägenheterna kostade mindre än 35 000 kr.
- 10% kostade mer än 75 000 kr.

Fråga 9

- I 18% av fallen var lägenhetens skick sämre än normalt, i 11% bättre än normalt.

Fråga 10

- I 77% av fallen ingick ingen extra utrustning av betydelse i köpet.
- I 4% av fallen ingick extra utrustning för 10 000 kr eller mer.

830328

Till (utvalda bostadsrättsför.)

## KOMMUNALA HJÄLPMEDEL VID PLANERING AV BOSTADSBYGGANDET

Vilken bostadsstandard har vi råd med?

STATENS RÅD FÖR BYGGNADSFORSKNING har beviljat forskningsanslag för att förbättra kommunens hjälpmedel vid planering av bostadsbygget.

En utgångspunkt för sådan planering bör vara att man producerar sådana bostäder som hushållen vill ha men också har råd med. Motsvarande kan sägas för kommunens del: bostadsbehovet ska tillgodoses men kommunens kostnader för gator, ledningar och skolor m m måste givetvis hållas så låga som möjligt. I Malmö ökar därför ansträngningarna att bygga i innerstaden men samtidigt diskuteras utbyggnad i t ex Bunkeflo-Klagshamn och Hyllie.

Vid planeringen görs en rad avvägningar mellan kostnader och kvaliteter i boendet, som så småningom leder fram till olika beslut hos kommunen och bostadsföretagen om vilka bostäder som ska byggas och var och när det bör ske.

För närvarande utformas våra bostadsområden i rätt stor utsträckning efter olika normer och lånebestämmelser som bl a syftar till att garantera en viss grundkvalitet.

I mindre utsträckning styrs utformningen av de enskilda hushållens önskemål och värderingar, i varje fall om man samtidigt beaktar deras ekonomiska möjligheter att på lång sikt efterfråga en viss standard. Av stort intresse är därför vilken betydelse hushållens sammansättning och inkomstsituation har vid sidan av andra faktorer för valet av bostad. Detta vet man förvånansvärt lite om och det är bl a dessa samband som man nu vill undersöka.

Vem genomför undersökningen?

Undersökningen genomförs av Malmö kommuns fastighetskontor i samråd med HSB och Svenska Riksbyggen samt med biträde av särskild konsult.

Undersökningens uppläggning

I Malmö utgöres en förhållandevis stor andel av det totala bostadsbeståndet av bostadsrätter - närmare 35 %. Just bostadsrättsmarknaden erbjuder goda förutsättningar för en undersökning av det aktuella slaget eftersom de betalda priserna för bostadsrätter ger en god bild av vad hushållen vill ha samtidigt som vissa hushållsuppgifter eventuellt kan erhållas.

Bland Malmös bostadsrättsföreningar har gjorts ett preliminärt urval om 34 st så att olika stadsdelar och hus av olika ålder blir väl representerade. I dessa föreningar, vari således Er förening ingår, utskickas en enkät till de hushåll som upptagits som nya medlemmar under 1980. Ett förslag till frågeformulär bifogas som bil. 1. Dessutom insamlas olika uppgifter om lägenheten och det bostadsområde där föreningen ligger.

Materialet bearbetas sedan statistiskt, varvid uppgifter från enskild förening eller enskilt hushåll inte blir möjliga att identifiera. Sedvanliga sekretessgarantier lämnas.

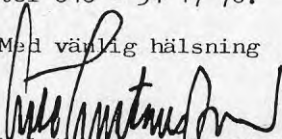
Resultatet avses att publiceras i en byggforskningsrapport under år 1984.

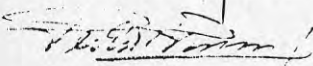
#### Hur berörs Er förening?

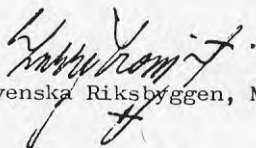
Genom detta brev vill vi informera om den aktuella undersökningen och bereda föreningen tillfälle att framföra synpunkter på uppläggning och genomförande. Beträffande vissa frågor och bostadsområdet och berörd fastighet kan vi behöva vända oss direkt till föreningens vicevärd eller styrelsemedlem. Vi ber i så fall att få återkomma per telefon eller vid besök.

Frågor eller synpunkter kan framföras t o m den 15 april 1983 till Rune Bengtsson, Fastighetskontoret, Box 2500, 200 12 MALMÖ, tel 040 - 34 17 76.

Med vänlig hälsning

  
Malmö kommuns Fastighetskontor  
Fastighetsdirektören

  
HSB, Malmö

  
Svenska Riksbyggen, Malmö

Till (utvalda hushåll)

VILKEN BOSTADSSTANDARD HAR VI RÅD MED?

Undersökning om hushållens betalningsvilja för olika bostadsalternativ.

Bakgrund  
och syfte

STATENS RÅD FÖR BYGGNADSFORSKNING har beviljat forskningsanslag för att utveckla kommunernas hjälpmedel vid planering av bostadsbyggandet. I takt med att olika bostadssubventioner sannolikt kommer att begränsas blir det allt viktigare, att vi bygger sådana bostäder som hushållen vill ha men också har råd att betala för. Mot denna bakgrund genomför Malmö kommuns fastighetstighetskontor i samråd med HSB och Svenska Riksbyggen en undersökning bland de hushåll som innehar bostadsrättslägenhet i Malmö. Undersökningen syftar till att belysa sambandet mellan bostadens och bostadsområdets kvaliteter i förhållande till den boendekostnad som hushållen accepterar men också vilken inverkan hushållens sammansättning och inkomster har i sammanhanget.

Omfattning

Bland Malmös bostadsrättsföreningar har gjorts ett urval om 34 st så att olika stadsdelar och hus av olika ålder blir representerade. I dessa föreningar utskickas bifogat frågeformulär till de hushåll som upptagits som nya medlemmar under 1980. Totalt ingår ca 500 hushåll i undersökningen.

Sekretess

Alla som arbetar med undersökningen har tystnadsplikt och svaren behandlas under fullständig sekretess. När datainsamlingen är avslutad kommer det kontrollnummer som finns på formuläret att klippas bort.

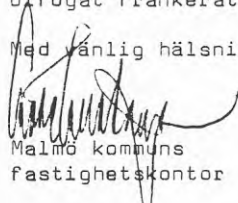
Redovisning

Efter databearbetning kommer resultatet att redovisas i form av tabeller och olika tal som beskriver undersökta samband. Enskilda svar kommer inte att kunna utläsas av redovisningen. Resultatet kommer att ingå i en forskningsrapport som vi hoppas ska vara klar i början av nästa år. Ytterligare upplysningar lämnas av fastighetskontoret genom Rune Bengtsson tel 040 - 34 17 76.

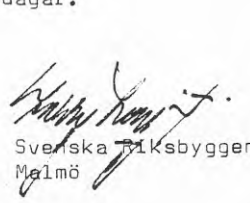
Svar

Vi ber Er att besvara frågeformuläret och returnera det i bifogat frankerat svarskuvert inom 10 dagar.

Med vänlig hälsning

  
Malmö kommuns  
fastighetskontor

  
HSB  
Malmö

  
Svenska Riksbyggen  
Malmö



## FRÅGEFORMULÄR - BOSTADSRÄTTER MALMÖ 1980

- 1) Vilken sammansättning hade Ert hushåll under större delen av år 1980?

Ange antal personer i resp. ruta.

|                                | Med förvärvs-<br>arbete | Utan förvärvs-<br>arbete |
|--------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Ensamstående utan barn         | <input type="text"/>    | <input type="text"/>     |
| Två eller fler vuxna utan barn | <input type="text"/>    | <input type="text"/>     |
| Ensamstående med barn          | <input type="text"/>    | <input type="text"/>     |
| Två eller fler med barn        | <input type="text"/>    | <input type="text"/>     |
| Antal hemmavarande barn 1980   |                         |                          |
| i åldern    0-5 år             |                         | <input type="text"/>     |
| 7-15 år                        |                         | <input type="text"/>     |
| 16-18 år                       | <input type="text"/>    | <input type="text"/>     |

- 2) Skedde någon förändring i hushållets sammansättning i samband med flyttningen till den nuvarande lägenheten och i så fall vilken?

- Nej, inga förändringar  
 Ja, två eller fler personer flyttade ihop  
 Ja, antalet hushållsmedlemmar ökade  
 Ja, antalet hushållsmedlemmar minskade

- 3) V.g. ange den tidigare bostadens adress och upplåtelseform.

Gatuadress:.....Postadress:.....

Upplåtelseform:

- hyreslägenhet  
 bostadsrätt i flerfamiljshus  
 bostadsrätt i småhus  
 friliggande småhus med äganderätt  
 radhus eller kedjehus med äganderätt  
 övrigt

- 4) Är den nuvarande lägenheten större eller mindre än den tidigare bostaden?

- Ungefär lika stor  
 Mer än 10 m<sup>2</sup> större än den tidigare bostaden  
 Mer än 10 m<sup>2</sup> mindre än den tidigare bostaden

5) Hur förändrades hushållets boendekostnader genom flyttningen till den nuvarande lägenheten?

- Ungefär oförändrade kostnader  
 Högre kostnader  
 Lägre kostnader

6) Hur har den sammanlagda dagliga restiden till och från arbetet förändrats för hushållets medlemmar efter flyttning till den nuvarande lägenheten? Ange daglig restid före och efter flyttning.

Sammanlagd restid före flyttning ..... min.

Sammanlagd restid efter flyttning ..... min.

7) Hur stor var hushållets sammanlagda inkomst före skatt genom lön och pension under 1980?

- mindre än 40.000 kr  
 40.000 - 60.000 kr  
 60.000 - 80.000 kr  
 80.000 - 100.000 kr  
 100.000 - 120.000 kr  
 120.000 - 140.000 kr  
 140.000 - 160.000 kr  
 mer än 160.000 kr

8) När (år och månad) köptes lägenheten och hur mycket kostade den?

Tidpunkt ..... Pris ..... kr

I vilket skick var lägenheten då Ni köpte den?

- bättre än normalt  
 normalt  
 sämre än normalt

10) Ingick extra utrustning eller inventarier i köpet som hade betydelse för priset?

- Nej, inget av betydelse  
 Ja, värde ca  0-5.000 kr  
 5-10.000 kr  
 10-20.000 kr  
 mer än 20.000 kr

KOSTNADSUNDERLAG - EXEMPEL

Ex 1-12 Exempel med samhällsekonomisk kostnadsredovisning

Följande exempel 1-6 är hämtade från en utredning som utförts inom Malmö kommuns Fastighetskontor 1982<sup>1</sup>. Utredningen redovisar investerings- och driftkostnader för ett antal utbyggnadsområden i Malmö kommun om sammanlagt 13 500 lägenheter. För råmarksområdena (3 st) har angivits särskild etappindelning. Dessa tre utbyggnadsområden hade 1982 knappast någon omedelbar aktualitet för exploatering medan däremot områden eller objekt av förnyelsekaraktär nära ansluter till den inriktning som nyproduktionen av bostäder haft under senare år. Detta hindrar inte att råmarksexploateringar diskuteras till och från i kommunen. Ett exempel är en utbyggnad av Bunkeflostrand, som på analogt sätt redovisas som ex 7.

Följande förutsättningar gäller:

- ca 1/4 av ett nyexploateringsområde avsättes till verksamhetsområde
- exploateringstalet för bostadsbebyggelse varierar mellan 0,20, 0,35 respektive 0,50
- boendetäthet: 2,4 personer per lägenhet
- årsklasserna i yngre åldersgrupper beräknas till 13 o/oo av totalbefolkningen
- befintliga serviceanläggningar i respektive område utnyttjas
- standardnormer som tillämpats under senare år i kommunens utbyggnadsområden tillämpas beträffande grundskola, sport- och fritidsanläggningar
- lokalbehovet för barnomsorg tillgodoses till 2/3 med lägenhetsdaghem och till 1/3 genom förhyrning, normen motsvarar ungefär 1,5 avdelning per 100 lgh

Kostnadsredovisningen baseras på uppgifter från berörda förvaltningar och ansluter till gällande marknadspriser 1981. Redovisningen görs i detta avsnitt utan uppdelning efter kostnadsbärande part. Endast områdesberoende kostnader finns med. Kostnader för sjukvård och äldreomsorg har exempelvis inte ansetts områdesberoende.

För investeringarna används begreppen öppningskostnad respektive inomområdeskostnad.

<sup>1</sup> Bostadsbyggande i Malmö kommun; När-var-hur mycket, metodutveckling för val av utbyggnadsordning, Malmö Fastighetskontor och K-Konsult mars 1982.

Öppningskostnader; avser investeringskostnader av engångskaraktär, d v s kostnader som är nödvändiga för att exploatering i ett område skall kunna påbörjas. Häri infattas kostnader för mark, huvudledningar m m för vatten och avlopp, energiförsörjning (el och gas/fjärrvärme) samt gator fram till exploateringsområdet. Vidare ingår kostnader för etablering av kollektivtrafik samt kommunala följdinvesteringar för allmän service, främst förskola, grundskola, idrotts- och fritidsanläggningar. Dessa investeringar har tidsmässigt knutits till inledningsskedet för respektive etapp.

Inomområdeskostnader; avser investeringskostnader som är beroende av hur många lägenheter som byggs inom ett område. Hit räknas de traditionella exploateringskostnaderna av lokal karaktär d v s distributionsnät för vatten, avlopp, el och värmeförsörjning, lokala gator, allmänna parker, administration och planering. För innerstadsområden kan förekomma kostnader för arkeologisk utgrävning och fördyrad grundläggning (spontning, trång arbetsplats). För övrigt anses grundläggningsförhållandena vara likartade inom samtliga områden.

Vid övergång till en årskostnadsredovisning beräknas kapitalkostnaden efter 8% s årlig kapitaltjänstkostnad. Siffran skall spegla en realränta på 6% och en avskrivning på 2% - motsvarande 50 års livslängd på investerat kapital. Driftkostnaden avser årlig kostnad för underhåll och drift av en anläggning i syfte att säkerställa dess funktion och så att den kan brukas. Häri ingår således inte kostnader för eventuell verksamhet i anläggningen, t ex skolundervisning. Driftkostnaden antages stå i direkt proportion till investeringsutgiften och förutsättes vara konstant över tiden.

Kostnader för personbilstransporter och kollektiv restid har uppskattats separat med ledning av ett räkneexempel från en studie som utförts i Halmstad kommun<sup>1</sup>. Merkostnaden per hushåll vid ett avstånd av 5 km från bostaden till centrum anges där till 3 600 kr/år. Kostnaden antages här vara linjärt avståndsberoende.

-----  
<sup>1</sup> Stadsförnyelse i samhällsekonomiskt perspektiv  
 BFR-rapport R149:1982, bilaga 3.

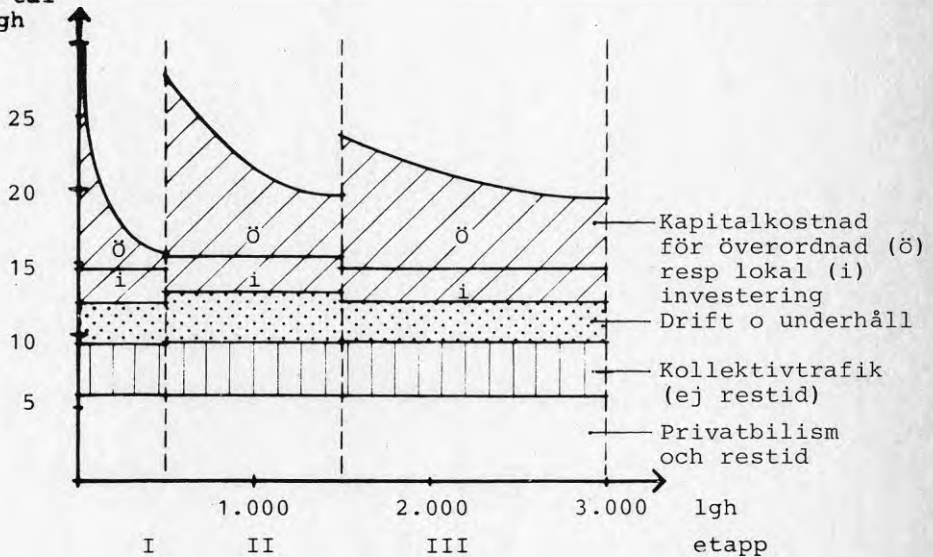
Exempel 1 Klagshamn, totalt 3 000 nya lgh - råmarkÖppningskostnad Mkr

| Etapp              | I      | II     | III    | Totalt | Kostnad per lgh |     |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----|
| Ant lgh            | 500    | 1 000  | 1 500  | 3 000  | kr              | %   |
| Typ                |        |        |        |        |                 |     |
| Mark               | 1,3    | 3,4    | 5,0    | 9,7    | 3 200           | 6   |
| Tekn. ansl.        | 2,5    | 37,8   | 10,8   | 51,1   | 17 000          | 30  |
| Koll. trafik       | 2,0    | 3,9    | 5,2    | 11,1   | 3 700           | 7   |
| Allm. serv.        | -      | 26,5   | 69,5   | 96,0   | 32 000          | 57  |
| Summa              | 5,8    | 71,6   | 90,5   | 167,9  | -               | -   |
| Kostn per lgh (kr) | 11 600 | 71 600 | 60 300 | -      | 56 000          | 100 |

Inomområdeskostnad: 30 000 kr/lgh

Årskostnad per lägenhet, se diagram.

Årlig sär-  
kostnad  
1000-tal  
kr/lgh



## Exempel 2 Tygelsjö, totalt 2 900 nya lgh - råmark

## Öppningskostnad Mkr

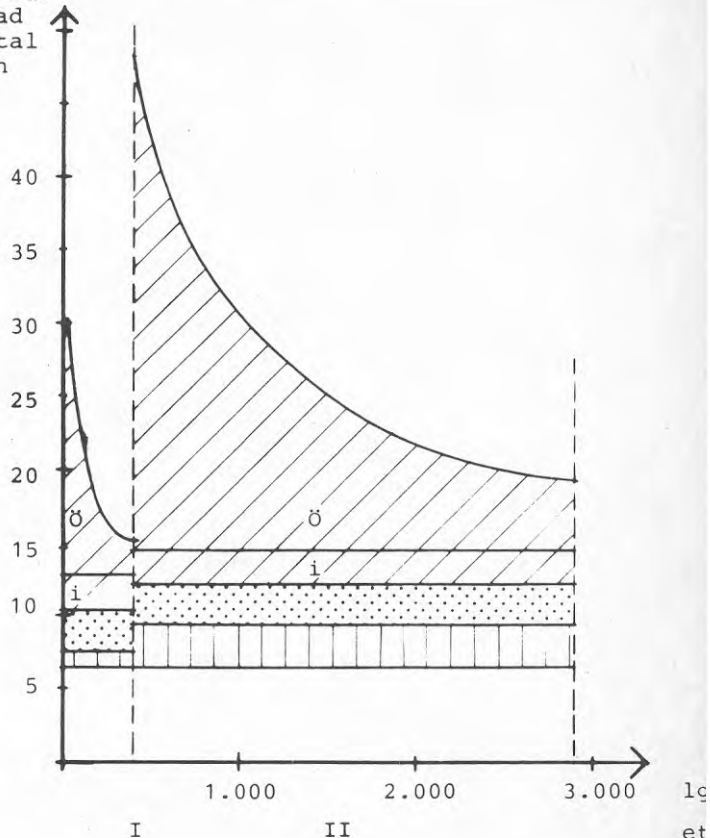
| Etapp           | I    | II    | Totalt | Kostnad per lgh |    |
|-----------------|------|-------|--------|-----------------|----|
| Ant lgh         | 400  | 2 500 | 2 900  | kr              | %  |
| Typ             |      |       |        |                 |    |
| Mark            | 0,5  | 5,3   | 5,8    | 2 000           | 3  |
| Tekn.<br>ansl.  | 3,1  | 49,4  | 52,5   | 18 100          | 31 |
| Koll.<br>trafik | 0,7  | 7,8   | 8,5    | 2 900           | 5  |
| Allm.<br>serv.  | 7,9  | 93,7  | 101,6  | 35 000          | 61 |
| Summa           | 12,2 | 156,2 | 168,4  | -               | -  |

|                      |        |        |   |        |     |
|----------------------|--------|--------|---|--------|-----|
| Kostnad per lgh (kr) | 30 500 | 62 500 | - | 58 000 | 100 |
|----------------------|--------|--------|---|--------|-----|

Inomområdeskostnad 30 000 kr/lgh

Årskostnad per lägenhet, se diagram.

Årlig sär-  
kostnad  
1000-tal  
kr/lgh



## Exempel 3 Husie, totalt 4 000 nya lgh - råmark

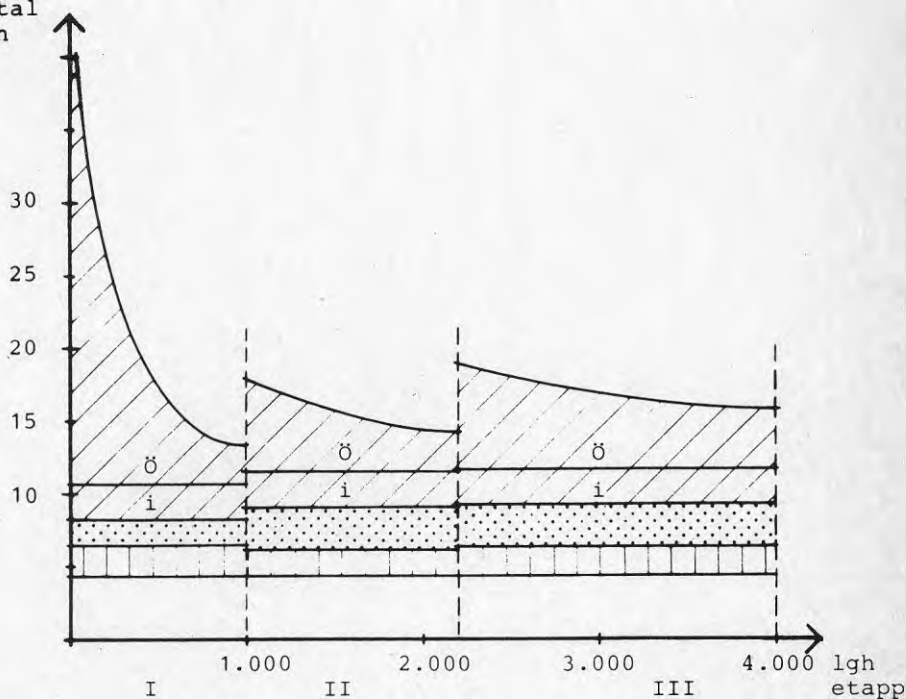
## Öppningskostnad Mkr

| Etapp                  | I      | II     | III    | Totalt | Kostnad per lgh |     |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------|-----|
| Ant lgh                | 1 000  | 1 200  | 1 800  | 4 000  | kr              | %   |
| Typ                    |        |        |        |        |                 |     |
| Mark                   | 11,9   | 8,7    | 11,7   | 32,3   | 8 100           | 17  |
| Tekn.<br>ansl.         | 20,0   | 25,4   | 29,5   | 74,9   | 18 700          | 39  |
| Koll.<br>trafik        | 2,0    | 2,6    | 4,6    | 9,2    | 2 300           | 5   |
| Allm.<br>serv.         | -      | 6,4    | 69,2   | 75,6   | 18 900          | 39  |
| Summa                  | 33,9   | 43,1   | 115,0  | 192,0  | -               | -   |
| Kostnad per<br>lgh(kr) | 33 900 | 35 900 | 63 900 | -      | 48 000          | 100 |

Inomområdeskostnad: 30 000 kr/lgh

Årskostnad per lgh, se diagram.

Årlig sär-  
kostnad  
1000-tal  
kr/lgh



Exempel 4 Centrala staden. totalt 2 600 nya lgh  
- förnyelse

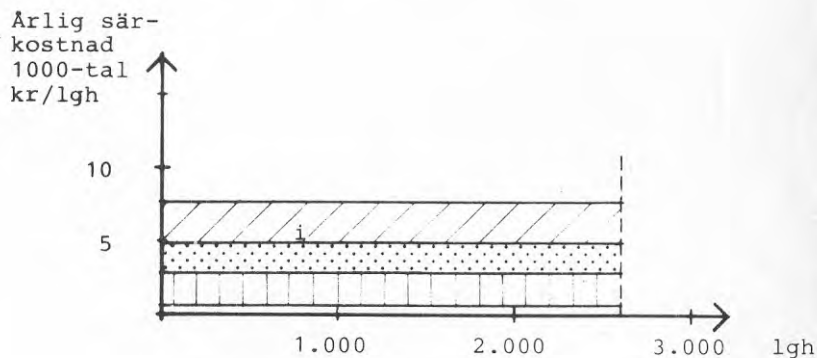
Öppningskostnad Mkr

| Etapp                | I=total volym | Kostnad per lgh |     |
|----------------------|---------------|-----------------|-----|
| Antal lgh            | 2 600         | kr              | %   |
| Typ                  |               |                 |     |
| Mark                 | 65,0          | 25 000          | 72  |
| Tekn ansl            | 21,1          | 8 100           | 23  |
| Koll trafik          | 4,7           | 1 800           | 5   |
| Allm serv            | -             | -               | 0   |
| Summa                | 90,8          | -               | -   |
| Kostnad per lgh (kr) |               |                 |     |
|                      | 34 900        | 34 900          | 100 |

Enligt utredningen bör ovanstående investeringar inte betraktas som lägenhetsberoende eftersom åtgärderna genomförs i takt med att innerstaden förnyas<sup>1</sup>.

Inomområdeskostnad: 26 000 kr/lgh

Årskostnad per lägenhet; se diagram.



<sup>1</sup>-----  
Se fotnot sid 1 i denna bilaga.



Exempel 5 Limhamn Syd, 600 nya lgh - utfyllnad

Exploateringen avser nybyggnad på utfyllnadsområde i Öresund.

## Öppningskostnad Mkr

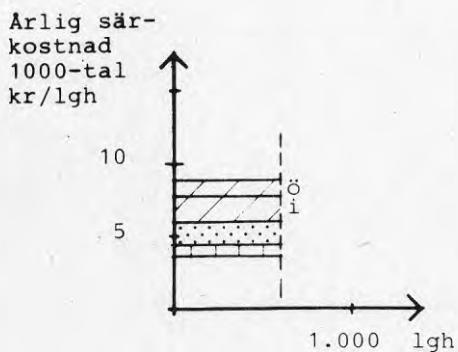
| Etapp       | I=total volym | Kostnad per lgh |    |
|-------------|---------------|-----------------|----|
| Antal lgh   | 600           | kr              | %  |
| Typ         |               |                 |    |
| Mark        | 4,7           | 7 800           | 55 |
| Tekn ansl   | 3,0           | 5 000           | 36 |
| Koll trafik | 0,8           | 1 300           | 9  |
| Allm serv   | -             | -               | -  |
| Summa       | 8,5           | -               | -  |

|                      |        |        |     |
|----------------------|--------|--------|-----|
| Kostnad per lgh (kr) | 14 100 | 14 100 | 100 |
|----------------------|--------|--------|-----|

Enligt utredningen bör ovanstående investeringar betraktas som lägenhetsberoende eftersom åtgärderna genomförs i takt med utbyggnaden.

Inomområdeskostnad: 21 000 kr/lgh

Årskostnad per lgh: se diagram.



Exempel 6 Limhamn Norr, 400 nya lgh - förnyelse

Exploateringen avser sex olika projekt i kv Sjöstjärnan, Sköldpaddan, Nejonögat, Sugfisken, Blanklaxen och Slätrockan och sammanlagt ca 400 lgh.

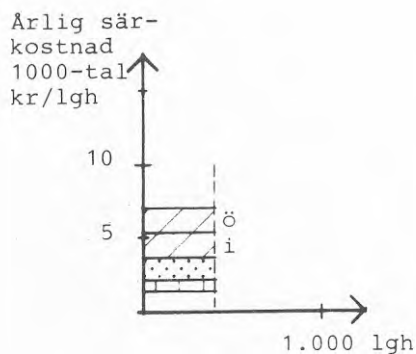
Öppningskostnad Mkr

| Etapp                | I=total volym | Kostnad per lgh |     |
|----------------------|---------------|-----------------|-----|
| Antal lgh            | 400           | kr              | ‰   |
| Typ                  |               |                 |     |
| Mark                 | 5,6           | 14 000          | 65  |
| Tekn ansl            | 2,5           | 6 300           | 29  |
| Koll trafik          | 0,5           | 1 200           | 6   |
| Allm serv            | -             | -               | -   |
| Summa                | 8,6           | -               | -   |
| Kostnad per lgh (kr) | 21 500        | 21 500          | 100 |

Investeringarna genomförs i takt med att förnyelsen genomförs.

Inomområdeskostnad: 21 000 kr/lgh.

Årskostnad per lgh, se diagram.



Exempel 7 Bunkeflo totalt 4 300 nya lgh - råmark

Exemplet bygger på en utbyggnadsskiss som Malmö Stadsbyggnadskontor upprättat för Bunkeflo stadsområde i juni 1982. Skissen innehåller fem olika utbyggnadsalternativ, där det mest omfattande alternativet E innebär ett tillskott av storleksordningen 4 500 lgh. Dessa grupperas i fyra olika byar med en utbyggnad av 1 000 - 2 000 lgh i vardera delområdena Lernacken, Bunkeflostrand, Strandhem och Klagshamn.

Kostnadsbedömningen utgår här från alt C, vilket innebär att 1 100 lgh byggs öster och söder om den nuvarande bebyggelsen i Bunkeflostrand och med 1 200 lgh på Strandhem. För Klagshamn förutsättes ett tillskott med 2 000 lgh.

| Delområde      | Tillskott |        | Totalt |        |
|----------------|-----------|--------|--------|--------|
|                | lgh       | inv    | lgh    | inv    |
| Bunkeflostrand | 1 100     | 3 300  | 2 400  | 7 000  |
| Strandhem      | 1 200     | 3 600  | 1 200  | 3 600  |
| Klagshamn      | 2 000     | 6 000  | 2 200  | 6 500  |
| Summa          | 4 300     | 12 900 | 5 800  | 17 000 |

Utbyggnaden antages ske med 300 lgh/år under perioden 1985-1999.

## Öppningskostnad Mkr

| Etapp     | I     | II    | III   | Totalt | Kostnad per lgh |   |
|-----------|-------|-------|-------|--------|-----------------|---|
| Antal lgh | 900   | 1 500 | 1 900 | 4 300  | kr              | % |
| Fördeln B | 600   | 100   | 400   | 1 100  |                 |   |
| S         | 0     |       | 1 200 | 1 200  |                 |   |
| K         | 300   | 1 400 | 300   | 2 000  |                 |   |
| År        | 85-87 | 88-92 | 93-99 |        |                 |   |

## Typ

|             |      |      |      |       |        |    |
|-------------|------|------|------|-------|--------|----|
| Mark        | 5,7  | 5,0  | 10,1 | 20,8  | 4 800  | 12 |
| Tekn ansl   | 11,5 | 38,0 | 0    | 49,5  | 11 500 | 29 |
| Koll trafik | 3,0  | 5,0  | 7,0  | 15,0  | 3 500  | 9  |
| Allm serv   | 18,0 | 24,0 | 44,0 | 86,0  | 20 000 | 50 |
| Summa       | 38,2 | 72,0 | 61,1 | 171,3 | -      | -  |

|                      |        |        |        |   |        |     |
|----------------------|--------|--------|--------|---|--------|-----|
| Kostnad per lgh (kr) | 42 400 | 48 000 | 32 200 | - | 39 800 | 100 |
|----------------------|--------|--------|--------|---|--------|-----|

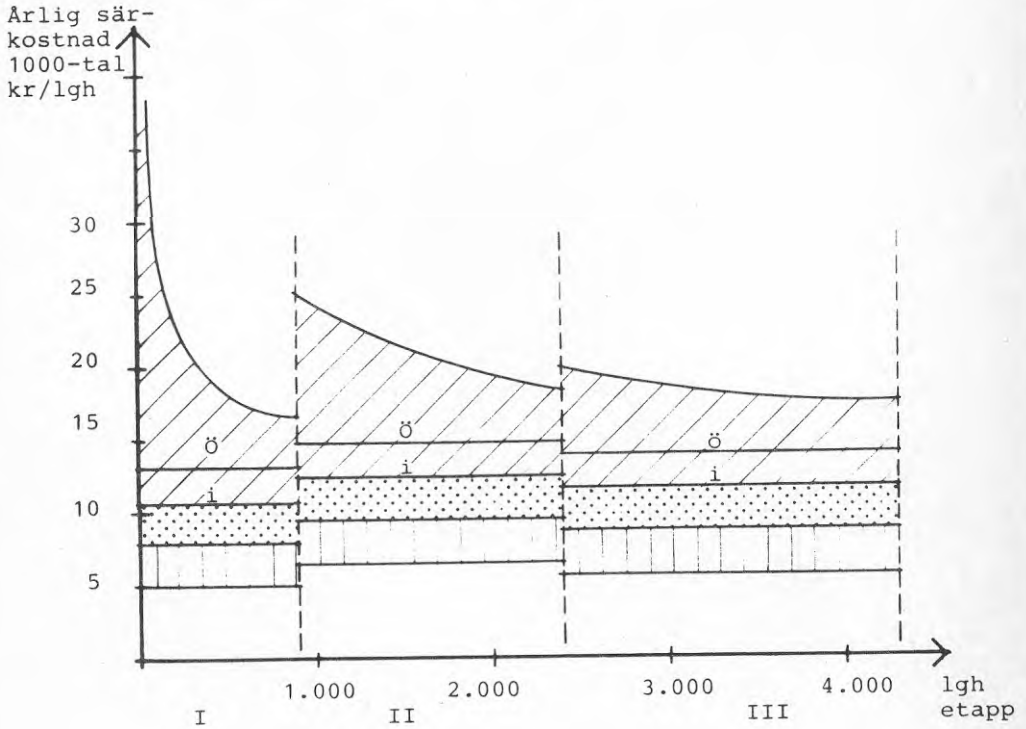
Inomområdeskostnad: 30 000 kr/lgh

Uppgifter om driftkostnader saknas i stadsbyggnadskontorets utredning, varför dessa kostnader bedömts med ledning av exempel 1-4.

Vissa antaganden har också gjorts beträffande öppningskostnader för kollektivtrafik, gasförsörjning samt fritidshem och idrottsplatser.

Löpande investeringar i vissa vägutbyggnader överförs direkt i årskostnader på samma sätt som sker i exempel 4.

Årskostnad per lägenhet, se diagram.



Exempel 8 Oxie, 1 200 lgh - råmark

Exemplet avser återstående utbyggnadsmöjligheter i Oxie (Käglinge, Kristineberg).

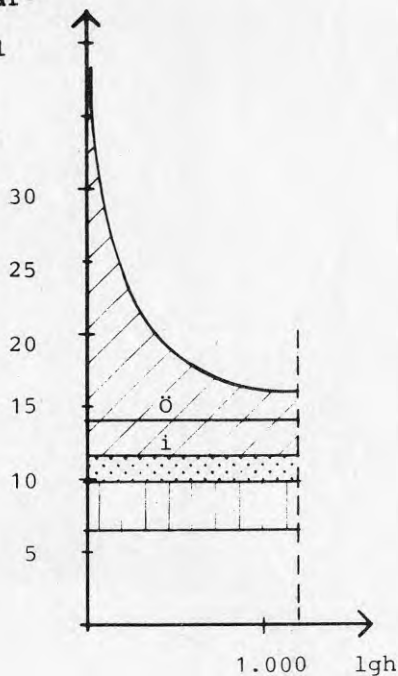
## Öppningskostnader (Mkr)

| Etapp                | Antal lgh<br>ca 1 200 | Kostnad per lgh<br>kr | %   |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|
| Typ                  |                       |                       |     |
| Mark                 | ca 6,0                | 5 000                 | 20  |
| Tekn ansl            | 3,0                   | 2 500                 | 9   |
| Koll trafik          | 3,0                   | 2 500                 | 9   |
| Allm serv            | 19,0                  | 15 800                | 62  |
| Summa                | 31,0                  | -                     | -   |
| Kostnad per lgh (kr) | 25 800                | 25 800                | 100 |

Inomområdeskostnad 30 000 kr/lgh

Årskostnad per lägenhet, se diagram.

Årlig sär-  
kostnad  
1000-tal  
kr/lgh



Exempel 9 Hyllievång, 700 lgh - förtätning i stadens utkant

Exploateringen kan karaktäriseras som en råmarksexploatering i nära anslutning till befintlig stadsbebyggelse från 1970-talet (Holma, Lindeborg). Kostnadsuppgifterna baseras på ett förslag till dispositionsplan för Hyllievång upprättad av Stadsbyggnadskontoret 1980.

Öppningskostnader (Mkr)

| Etapp                | I=total volym<br>ca 700 | Kostnad per lgh |     |
|----------------------|-------------------------|-----------------|-----|
| Antal lgh            |                         | Kr              | %   |
| Typ                  |                         |                 |     |
| Mark                 | ca 8,0                  | 11 500          | 40  |
| Tekn ansl            | 10,5                    | 15 000          | 52  |
| Koll traf            | 1,5                     | 2 100           | 8   |
| Allm serv            | 0                       | 0               | 0   |
| Summa                | 20,0                    | -               | -   |
| Kostnad per lgh (kr) |                         |                 |     |
|                      | 28 600                  | 28 600          | 100 |

För inomområdeskostnaderna har följande bedömning gjorts (kr/lgh)

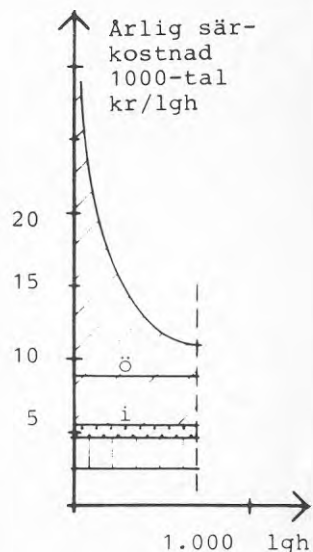
|                  |              |
|------------------|--------------|
| - gator          | 10 000       |
| - VA, fjärrv, el | 12 000       |
| - markarbeten    | <u>3 600</u> |
| Summa            | 25 600       |

Beloppet bör korrigeras med hänsyn till kostnader för administration m m till sammanlagt 30 000 kr, varigenom nivån ansluter till vad som tillämpas för övriga råmarksexploateringar i exempel 1-3 och 7.

Beträffande driftkostnader för kollektivtrafik och andra anläggningar antages samma belopp som gäller för Husie etapp I (ex 3).

Övriga transportkostnader baseras på ett avstånd av 3,5 km till centrum (2 500 kr/år-lgh).

Årskostnad per lägenhet, se diagram.



Exempel 10 Segevång Ö, 175 lgh - förnyelse

Exploateringen avser 175 lgh uppförda såsom radhus i två våningar med blandade upplåtelseformer i stadsområdet Kirseberg i Malmö. Förslaget kan ses som ett exempel på förtätning av befintlig stadsbebyggelse - i detta fall i bebyggelsens utkant (Stadsbyggnadskontoret mars 1983).

## Öppningskostnad (Mkr)

| Etapp                  | I=total volym | Kostnad per lgh |     |
|------------------------|---------------|-----------------|-----|
| Antal lgh              | 175           | Kr              | %   |
| Typ                    |               |                 |     |
| Mark <sup>1</sup>      | 3,220         | 18 400          | 30  |
| Tekn ansl <sup>2</sup> | 7,475         | 42 700          | 70  |
| Koll traf              | -             | -               | 0   |
| Allm serv              | -             | -               | 0   |
| Summa                  | 10,696        | -               | -   |
| Kostnad per lgh (kr)   | 61 100        | 61 100          | 100 |

## Inomområdeskostnad (kr/lgh) enligt förslag:

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| - markarbeten           | 5 800                     |
| - arkeologisk undersökn | 300                       |
| - fastighetsbildning    | 2 000                     |
| - adm, oföruts 10%      | <u>4 800</u> <sup>3</sup> |
| Summa                   | 12 900 kr                 |

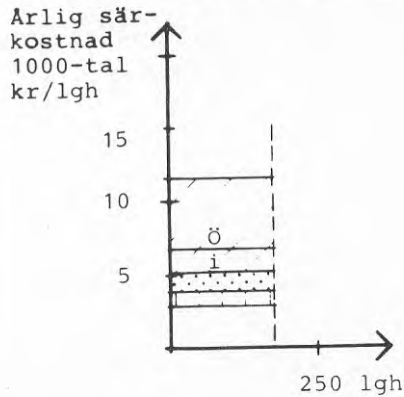
För att uppnå jämförbarhet med de uppskattningar som gjorts beträffande inomområdeskostnaderna i exempel 1-7, där nivån varierar mellan 21 000 - 30 000 kr/lgh, justeras investeringsutgifterna här från 12 900 kr till 21 000 kr/lgh. Uppräkningen motsvaras av kostnader för VA-, el- och fjärrvärmeanslutning m m.

Merkostnad för personbilstransporter och kollektiv restid beräknas efter ett avstånd av 4 km (2 900

-----  
<sup>1</sup>Markkostnad 2,925 Mkr + 10% oförutsett = 3,220 Mkr.  
<sup>2</sup>6,5 Mkr + 15% kostnadsökning, varav hälften skall belasta området. Här upptages hela beloppet analogt med vad som skett i exempel 1-7 = 7,475 Mkr (avser gatubyggnadskostnad, park och g/c-vägar).  
<sup>3</sup>Inkl 10% på hälften av gatubyggnadskostnaden enligt pkt 2.

kr/år-lgh). Driftkostnaden för kollektivtrafiken sättes till 700 kr/år-lgh.

Årskostnad per lägenhet, se diagram.



Exempel 11 Ellstorp alt A, 49 lgh - förnyelse

Exemplet är hämtat från samma grundmaterial som exempel 10. Exploateringen innebär nybyggnad i fem vån innehållande 49 lgh och 200 m<sup>2</sup> gemensamhetslokaler.

Öppningskostnad (Mkr)

| Etapp                | I=total volym | Kostnad per lgh |     |
|----------------------|---------------|-----------------|-----|
| Antal lgh            | 49            | Kr              | %   |
| Typ                  |               |                 |     |
| Mark                 | 0,325         | 6 600           | 100 |
| Tekn ansl            | 0             | 0               | -   |
| Koll traf            | 0             | 0               | -   |
| Allm serv            | 0             | 0               | -   |
| Summa                | 0,325         | -               | -   |
| Kostnad per lgh (kr) | 6 600         | 6 600           | 100 |

Inomområdeskostnad (kr/lgh) enligt förslag.

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| - gatubyggnadskostnad     | 2 000 |
| - markarbeten + arkeologi | 200   |
| - fastighetsbildning      | 100   |
| - adm, oförutsett         | 900   |
| Summa                     | 3 200 |

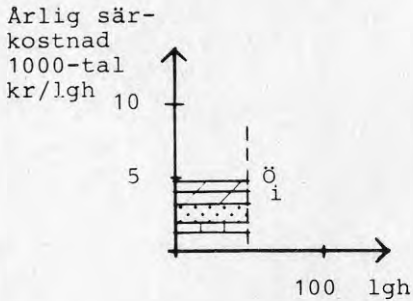
Summan korrigeras analogivis enligt exempel 8 med ca 8 000 kr till sammanlagt 11 000 kr/lgh.



Merkostnad för personbilstransporter och kollektiv restid beräknas efter ett avstånd av 2 km (1 440 kr/år-lgh).

Drifkostnader för kollektivtrafiken sättes till 500 kr/lgh-år.

Årskostnad per lägenhet, se diagram.



#### Exempel 12 ABC-kvarteren, 500 lgh - förnyelse

Exploateringen avser 260 lägenheter med hyresrätt i kv Axel, 240 lägenheter med bostadsrätt i kv Bror, Carl och Sigge samt nytt polishus i kv Gasklockan.

Nedanstående kostnader avser den del av aktuella investeringar som enligt fastighetskontorets fördelning bör belasta bostadsbebyggelsen.

#### Öppningskostnader (Mkr)

| Ettapp       | I=total volym | Kostnad per lgh |            |
|--------------|---------------|-----------------|------------|
| Antal lgh    | 500           | kr              | %          |
| <b>Typ</b>   |               |                 |            |
| Mark         | 8 512         | 17 000          | 100        |
| Tekn ansl    | 0             | -               | -          |
| Koll traf    | 0             | -               | -          |
| Allm serv    | 0             | -               | -          |
| <b>Summa</b> | <b>8 512</b>  | <b>17 000</b>   | <b>100</b> |

Inomområdeskostnad (kr/lgh) enligt fastighetskontoret:

|                       |              |
|-----------------------|--------------|
| - gator + belysn      | 4 400        |
| - arkeologi           | 100          |
| - el ledningar        | 2 000        |
| - fjärrvärmeledningar | 600          |
| - VA-ledningar        | <u>2 300</u> |

Summa 9 400

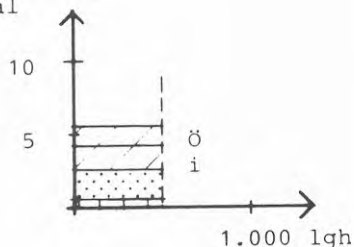
Med tillägg för administration, kanske försvårad grundläggning m m kan beloppet uppgå till den nivå (26 000 kr/lgh) som anges för centrala staden i exemplet 4. Förutsättningarna i detta fall motiverar dock knappast en högre bedömning än ca 20 000 kr/lgh.

Beträffande övriga kostnadsslag användes här de belopp som tillämpas i exempel 4.

Enligt bostadsförsörjningsprogrammet skall exploateringen genomföras 1983-86.

Årskostnad per lägenhet, se diagram.

Årlig särkostnad  
1000-tal  
kr/lgh



Ex 13-17 Exempel med finansiell kostnadsredovisning

Nedan redovisas ett antal exempel som syftar till att belysa de finansiella verkningarna för berörda parter. Exempelen har valts så att vart och ett belyser en viss aspekt eller frågeställning.

Exempel 13 Lokala mark- och exploateringskostnader  
-exploateringstyp A

Kostnadsläge 1982-01 enligt fastighetskontoret  
(kr/lgh) - zon 1 grupp 2A

| Objekt;<br>Ant lgh               | Oxievång etapp 5<br>69 |     | Oxievång etapp 7<br>99 |     | Tingdammen<br>170 |     |
|----------------------------------|------------------------|-----|------------------------|-----|-------------------|-----|
|                                  | kr                     | %   | kr                     | %   | kr                | %   |
| mark                             | 5 742                  | 16  | 6 530                  | 19  | 5 800             | 11  |
| gat.bygg<br>inkl VA              | 14 672                 | 40  | 16 093                 | 47  | 32 638            | 64  |
| markarb                          | 13 080                 | 35  | 8 846                  | 25  | 6 850             | 14  |
| fast.bildn                       | 90                     |     |                        |     | 805               | 2   |
| adm+of                           | 3 359                  | 9   | 3 139                  | 9   | 4 615             | 9   |
| Summa av-<br>gällsgr.<br>kostnad | 36 943                 | 100 | 34 608                 | 100 | 50 708            | 100 |

Ovanstående kostnader belastar till ingen del den kommunala budgeten utan påföres bebyggelsen inom ramen för ToG-schablonen. För grupp 2A kan beloppet anges till ca 40 000 kr/lgh. Kostnadsuttag sker via tomträttsavgälden (diskonteringsränta 6,5%). Förfarandet innebär att samtliga berörda förvaltningar krediteras sina kostnader för exploateringen till den del dessa får/kan inrymmas i ToG-schablonen. För VA-verket samt energiverket tillkommer ytterligare intäkter i form av anslutningsavgifter. VA-avgiften ingår i ToG-beloppet medan anslutningsavgift för fjärrvärme/gas och el täcks av låneunderlaget för byggnaden.

I fastighetskontorets kostnadssammanställningar uppgår VA-avgiften till ca 9 000 kr/lgh för grupp 2A. Beloppet inkluderas i byggherrens kostnader ( $e_b$ ), som totalt för ToG-delen uppgår till i genomsnitt ca 55-60 000 kr/lgh för de tre redovisade objekten.

Den sammanlagda kostnaden ( $e_k + e_b$ ) uppgår således till närmare 100 000 kr/lgh vilket väl motsvarar ToG-beloppet.

Det kan noteras att  $e_k$ -delen om ca 40 000 kr/lgh väl överensstämmer med nivån för summan av s k inområdeskostnad och den del av öppningskostnaden som avser mark i exempel 1-3 m fl om man beaktar att dessa exempel avser även andra grupper, t ex 2C-D, som uppvisar lägre inområdeskostnader än klass 2A.

Exempel 14 Lokala mark- och exploateringskostnader -  
exploateringstyp B

Kostnadsläge 1982-02 enligt fastighetskontoret  
(kr/lgh) - zon IV och V, grupp 2C-D.

| Objekt;<br>zon, grupp                                     | Kråkan 32 |    | Brita 15 |    | Möllebacken |    |
|---|-----------|----|----------|----|-------------|----|
|   | IV        | 2D | V        | 2C | V           | 2C |
| Amtal lgh   | 85        |    | 30       |    | 79          |    |
| m <sup>2</sup> BRAP/lgh                                   | 120       |    | 120      |    | 102         |    |
|   | kr        | %  | kr       | %  | kr          | %  |
| mark <sup>1</sup>   | 23 000    | 77 | 35 000   | 82 | 27 000      | 79 |
| gatubyggn.  | 1 000     | 3  | 1 000    | 3  | 1 000       | 3  |
| markarb   | 1 000     | 3  | 1 000    | 3  | 1 000       | 3  |
| fast.bildn  |           |    |          |    |             |    |
| adm+of  | 5 000     | 17 | 5 000    | 12 | 5 000       | 15 |
| Summa<br>avgäldsgr.<br>kostnad<br>e <sub>k</sub> (kr/lgh) | 30 000    |    | 42 000   |    | 34 000      |    |

Kännetecknande för termen  $e_k$  är således en hög markkostnadsandel (80% jämfört med 15% för exploaterings-  
typ A) och obetydliga kostnader för gatubyggnad och  
markarbeten. Ofta sker likväl gatuombyggnader i an-  
slutning till objekten, varvid så stor andel som  
möjligt naturligtvis påföres objektet inom ramen för  
gällande ToG-belopp. Med vårt beräknade ToG-belopp på  
91 000 kr/lgh återstår således 56 000 kr/lgh för  
byggherrens ToG-andel sedan kommunen fått sin andel  
på ca 35 000 kr, d v s samma utrymme som angivits i  
exempel 13. Denna fördelning lämnar således inget  
utrymme över för mer omfattande gatuarbeten.

Här kan noteras att markkostnadsnivån överstiger  
lägestillägget för zon V. Med våra siffror är läges-  
tillägget 91 000-72 000 d v s, 19 000 kr för typ B.  
Överkostnaden för mark i ovanstående objekt uppgår  
till närmare 10 000 kr i snitt. Vid normal markkost-  
nad - ca 25 000 kr/lgh - skulle vår beräknade schab-  
lon medgivit gatubyggnadskostnader för 10 000 kr.

De redovisade objekten har genomförts av privata  
exploatörer, varför den verkliga kostnadsbilden är  
mycket svårfångad. Med den förhållandevis stora lä-  
genhetsarean om 100-120 m<sup>2</sup> har markkostnadsandelen  
varit ganska betungande. Från förmedlingsorganets  
sida är man mycket observant på för höga markkostna-  
der. Vid kommunal förmedling av mark förekommer inga  
överkostnader på markdelen i förhållande till vad  
schablonen medger.

-----  
<sup>1</sup> avser lägenhet om 80 m<sup>2</sup> BRAP

För exploateringstyp B gäller således att e<sub>1</sub>-delen fullt ut kan täckas av ToG-beloppet. Motsvarande gäller byggherrens del så länge dessa inte överstiger vad som är normalt för exploateringstyp A. Särskilda svårigheter med spontning, arkeologiska undersökningar o s v berättigar till vissa tillägg -dock inte alltid fullt ut.

#### Exempel 15 Något om markkostnader

En vanlig fördelning av markanvändningen vid råmarks-exploatering (husklass 1-2A) är att nettoexploateringsgraden uppgår till ca 0,30. Vid en genomsnittlig lägenhetsstorlek av 80 m<sup>2</sup> BRA/lgh åtgår alltså ca 250 m<sup>2</sup> tomtyta (kvartersmark) till varje lägenhet. Till denna areal kan regelmässigt läggas ca 250 m<sup>2</sup> för lokala gator, g/c-vägar och bostadsanknutna parker, d v s sammanlagt ca 500 m<sup>2</sup> råmark per lägenhet. Denna markareal finansieras över bestadslånets ToG-belopp. Schablonen bygger i grova drag på en markkostnad för råmark inklusive räntekostnader på ca 10 kr/m<sup>2</sup>. Räknet på den nyss angivna arealen motsvarar detta ca 5 000 kr per lägenhet.

Den tidigare angivna markkostnaden 6 400 kr/lgh inkluderar mark för verksamheter och parkmark av generalplanekaraktär, vilka ej får belasta bebyggelsen. Beloppet bör därför reduceras med ca 20% till 5 000 kr/lgh, vilket väl överensstämmer med vad som täcks av schablonen.

Markkostnaden för verksamhetsområden torde kunna finansieras fullt ut genom försäljning eller tomt-rättsupplåtelse medan kostnaden för eventuellt återstående markområde, som förblir i kommunal ägo får belasta budgeten för respektive förvaltning som utnyttjar marken. Vissa intäkter kan erhållas genom t ex jordbruksarrende och uthyrning.

Budgetbelastning av betydelse uppkommer därför endast om kommunen ådragit sig onödigt stora markreserver och åtföljande ränteförluster. Denna aspekt ska emellertid inte beröras närmare i detta sammanhang.

Sammanfattningsvis gäller alltså att markkostnaden vid råmarksexploatering - säg ca 5 000 kr/lgh - fullt ut finansieras som en del av produktionskostnaden för bostäderna och någon belastning på den kommunala budgeten ska normalt inte uppkomma vid exploateringstyp A. Detta förhållande utgör också en utgångspunkt vid bestämmande av ToG-beloppet.

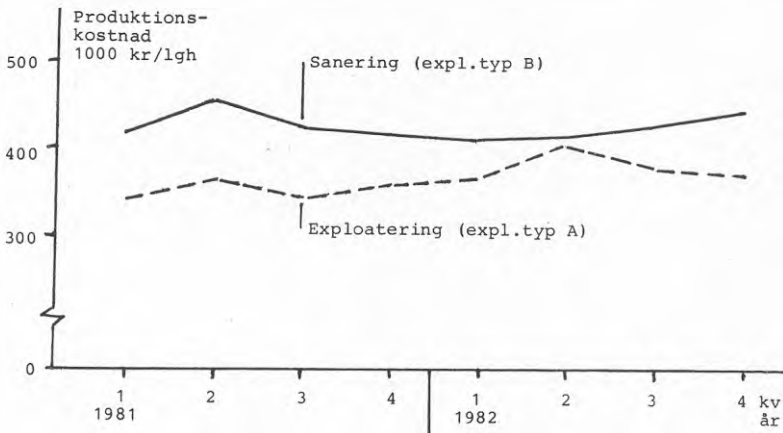
I exempel 10 (Segevång Ö) uppgår markkostnaden till 50 kr/m<sup>2</sup> jämte 10% för oförutsedda kostnader, vilket motsvarar 18 400 kr/lgh. Någon annan kostnadsbärare än den tillkommande bebyggelsen finns inte. Nivån ligger således drygt 13 000 över vad som beräknats

ovan. Om övriga kostnader är lika kommer ToG-beloppet inte att räcka till eftersom objektet ligger i zon II.

I vår gruppering har Segevång Ö förts till exploateringstyp B (innerstaden). Med det vägda ToG-belopp som beräknats på sid 14 i del II (91 000 kr/lgh) kan den högre markkostnaden utan svårighet rymmas inom den beräknade nivån. En annan komplikation är dock de höga gatubyggnadskostnader som enligt gatukontoret ska belasta objektet (23 000 kr/lgh)

Exempel 16 Total produktionskostnad, expl typ A och B

1. Kostnadsutvecklingen vad gäller total produktionskostnad för bostäder (inkl lokaler) under 1981-82 framgår av nedanstående diagram (källa: Bostadsstyrelsen Bostatistik 1983:15, sammanställning 2)



Redovisningen baseras på preliminära lånebeslut för flerbostadshus i riket. Korrigering kan därför vara motiverad i två avseenden

- a) Slutlig produktionskostnad brukar ligga 5-10% över den preliminära kostnadsredovisningen.
- b) Den slutliga redovisningen innebär en underskattning av den faktiska produktionskostnaden (jfr byggprisutredningen). Storleksordningen av denna underskattning har endast antytts av byggprisutredningen, varför den är svår att precisera. Vi antar här att den uppgår till 5-10% av pantvärdet.

Med dessa utgångspunkter kan produktionskostnaden för bostäder unber senare hälften av 1981 anges enligt följande.

|                         | Expl typ A |                                    | Expl typ B |                                    |
|-------------------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|
|                         | kr/lgh     | kr/m <sup>2</sup> BRA <sub>p</sub> | kr/lgh     | kr/m <sup>2</sup> BRA <sub>p</sub> |
| Enligt tillg. statistik | 360 000    | 4 100                              | 420 000    | 4 600                              |
| Korrigerig, ca 15%      | 54 400     | 600                                | 64 000     | 700                                |
| Summa pk                | 414 000    | 4 700                              | 484 000    | 5 300                              |

Lägenhetsstorleken var för båda exploateringstyperna ca 90 m<sup>2</sup> BRA<sub>p</sub>.

2. För samma tidsperiod som ovan har i en sammanställning som upprättats inom Malmö Fastighetskontor redovisats följande bedömning av produktionskostnaderna i Malmö. Beloppen tar ej hänsyn till eventuell, icke redovisad andel av produktionskostnaden enligt pkt b ovan.

|  | Expl typ A<br>kr/lgh (2B) | Expl typ B<br>kr/lgh (2C) |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Byggherrens prod.kostnad                   | 370 000                   | 420 000                   |
| Kommunens schablonutttag (e <sub>k</sub> ) | 20 000                    | 35 000                    |
| Total produktionskostnad                   | 390 000                   | 455 000                   |

Med korrigerig enligt pkt a ovan erhålles nivåer som väl överensstämmer med den tidigare redovisningen för riket.

3. Nedanstående tabell upptar några exempel på objekt som färdigställt i Malmö under 1982. Samtliga objekt utom Riksbyggenobjekten i Oxievång har uppförts av privata exploatörer. Allmännyttan är ej representerad.

A Tingvar/GJn 21684-092-33

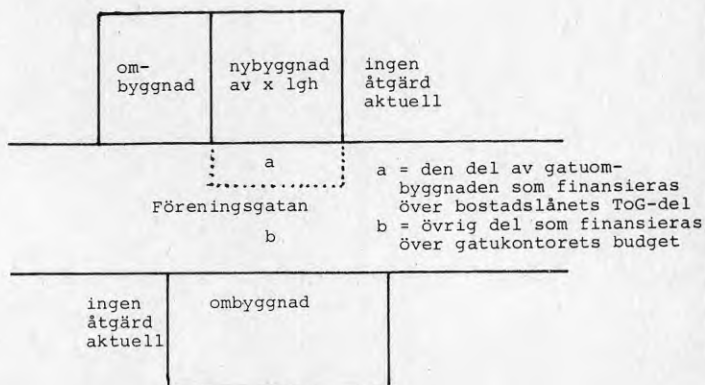
Ex 16.3 Produktionskostnader 1982 enligt slutlig ansökan om bostadsplan - exempel från Malmö kommun

| objekt        | byggherre              | expl. hus-<br>typ | hus-<br>typ | grupp | antall uppl-<br>lgh | form | uppl-m <sup>2</sup><br>BRA | p<br>/lgh | prod.k<br>kkr | m <sup>2</sup> lok<br>/lgh | vy<br>ty | % eg.<br>insats | årskost.<br>kap.kostn. | 1:a året<br>drift | S:a/m <sup>2</sup> |                       |
|---------------|------------------------|-------------------|-------------|-------|---------------------|------|----------------------------|-----------|---------------|----------------------------|----------|-----------------|------------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
|               |                        |                   |             |       |                     |      |                            |           |               |                            |          |                 |                        |                   | (exkl. värme)      | S:a/80 m <sup>2</sup> |
| KV HOLMEN     | BGB                    | B                 | fh          |       | 104                 | hr   | 99,9                       |           | 460           | 22                         | 2,5      | 8               | 193:-                  | 69                | 262                | 20.960:-              |
| KV BECKASINEN | Söderbost.             | B                 | fh          |       | 49                  | hr   | 81,4                       |           | 369           | 32                         | 4,7      | 8               | 189:-                  | 90                | 279                | 22.320:-              |
| KV KASTANJEN  | H Persson              | B                 | fh          |       | 17                  | hr   | 85,1                       |           | 412           | 0                          | 2,7      | 8               | 186:-                  | 80                | 266                | 21.280:-              |
| KV GABRIEL    | H Nilsson              | B                 | fh          |       | 75                  | hr   | 92,7                       |           | 486           | 0                          | ?        | 8               | 207:-                  | 90                | 297                | 23.760:-              |
| KV HJÄLMAREN  | L M Fastigh.<br>AB     | B                 | fh          |       | 32                  | hr   | 78,9                       |           | 386           | 26                         | 3,0      | 8               | 191:-                  | 80                | 271                | 21.680:-              |
| KV MÅLAREN    | Wihlborg-<br>byggen AB |                   | sh          |       | 14                  |      |                            |           | 370           |                            |          | 4               | 21.627:-               |                   |                    |                       |
| N GULLIKSBORG | ABV                    | C                 | sh          |       |                     | tr   |                            |           | 452           |                            |          | 12              | 30.018:-               |                   |                    |                       |
| TINGDAMMEN    | SIAB                   | A                 | sh          |       |                     | tr   |                            |           | 474           |                            |          | 13              | 31.750:-               |                   |                    |                       |
| OXIEVÅNG      | Riksbyggen             | A                 | fh          |       | 72                  | br   | 98,7                       |           | 433           | 0                          | 0,4      | 1               | 154:-                  | 90                | 244                | 19.520:-              |
| OXIEVÅNG      | Riksbyggen             | A                 | fh          |       | 55                  | br   | 95,8                       |           | 387           | 0                          | 0,5      | 1               | 146:-                  | 90                | 236                | 18.880:-              |



Exempel 17 Fördelning av gatubyggnadskostnader utmed Föreningsgatan

Som en följd av de principer som kommunen antagit för tillämpning av byggnadslagens bestämmelser om gatukostnadsersättning gäller att kostnaderna för den mycket omfattande ombyggnaden av Föreningsgatan i Malmö skall fördelas enligt nedanstående figur.



Principen är alltså att 1/3 av kostnaden för den del av gatan som angränsar ett nybyggnadsobjekt skall belasta objektet. Ombyggnadsobjekt belastas ej enligt den praxis som är under utveckling.

Resterande, ej fördelad kostnad skall bäras av kommunen. Gatuvavsnitt som inte angränsar nybyggnadsobjekt bekostas således helt av kommunen. Kostnaden för gatubyggnad anses lika stor per m<sup>2</sup> hårdgjord yta.

För objekt utmed Föreningsgatan innebär detta att uppskattningsvis 15% av den totala kostnaden kan påföras objekten.

I exempel 4 (centrala staden) anges att öppningskostnaden för teknisk anslutning uppgår till 21,1 Mkr för 2 600 lgh, fördelade på ett stort antal objekt. 14,3 Mkr härav avser gatubyggnad och 6,8 Mkr avser VA-åtgärder. Beloppen motsvarar 5 500 kr resp 2 600 kr per lgh. 15% av gatukostnaden innebär att kostnaden knappast överstiger 1 000 kr per lgh. Även om andelen är något större bör den kunna inrymmas i ToG-beloppet. Jfr även exempel 14.





fjärdedel som inte uppfyller lägsta godtagbara standard. Den omfattande moderniseringsverksamheten, där också sammanslagning av lägenheter förekommit, har främst bidragit till minskningen av antalet tomma lägenheter. Nyproduktion och modernisering har i samverkan resulterat i en höjd kvalitetsstandard på de tomma lägenheterna.

De framtidsbedömningar som kommunen gjort i anslutning till bostadsförsörjningsprogrammet innefattar en fortsatt minskning av folkmängden och en betydligt svagare ökning av antalet hushåll. Med kraftigt ökade boendekostnader och fortsatt hög arbetslöshet inom ungdomsårskullarna senareläggs utflyttningen till eget hushåll. Efterfrågan framöver bedöms som svag, möjligen frånsett småhus med äganderätt och lägenheter i speciellt attraktiva områden.

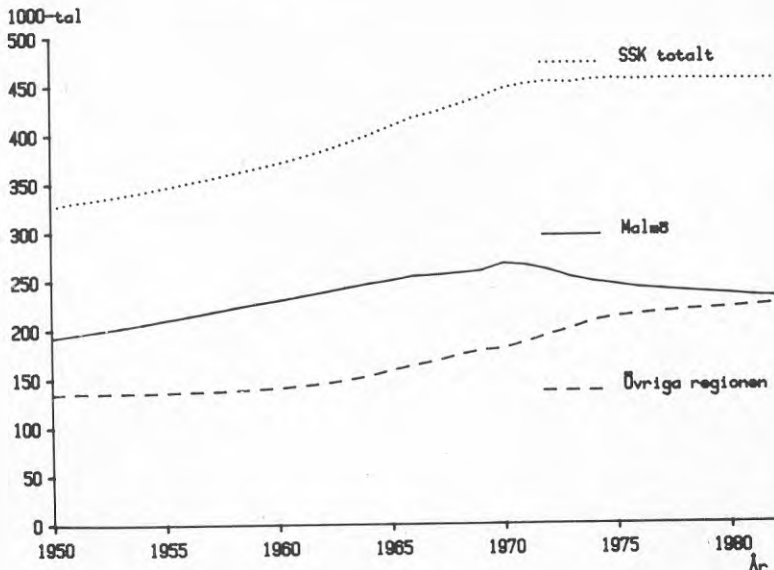
Nedanstående uppgifter har hämtats från "SSK i statistiken" 1984.

#### BEFOLKNINGSUTVECKLINGEN I SSK-OMRÅDET

| År   | Folkmängd den 31 december i |                 |               | Årlig förändring* |                 |               |
|------|-----------------------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------------|---------------|
|      | Malmö*                      | Övriga regionen | Hela regionen | Malmö*            | Övriga regionen | Hela regionen |
| 1930 | 139 316                     | 124 090         | 263 406       |                   |                 |               |
| 1940 | 162 056                     | 123 708         | 285 764       | 2 274             | -1              | 2 236         |
| 1950 | 198 135                     | 128 796         | 326 931       | 4 164             | 1 249           | 5 172         |
| 1960 | 234 453                     | 134 721         | 369 174       | 3 946             | 849             | 4 795         |
| 1965 | 255 468                     | 151 034         | 406 502       | 4 203             | 3 263           | 7 466         |
| 1970 | 265 505                     | 179 057         | 444 562       | 2 007             | 5 605           | 7 612         |
| 1975 | 243 591                     | 210 683         | 454 274       | -4 383            | 6 325           | 1 942         |
| 1976 | 240 220                     | 213 100         | 453 320       | -3 371            | 2 417           | -954          |
| 1977 | 238 454                     | 215 449         | 453 903       | -1 766            | 2 349           | 583           |
| 1978 | 236 716                     | 217 212         | 453 928       | -1 738            | 1 763           | 25            |
| 1979 | 235 111                     | 218 373         | 453 484       | -1 605            | 1 161           | -444          |
| 1980 | 233 803                     | 219 534         | 453 337       | -1 308            | 1 161           | -147          |
| 1981 | 231 532                     | 221 286         | 452 818       | -2 271            | 1 752           | -519          |
| 1982 | 230 381                     | 222 968         | 453 349       | -1 151            | 1 682           | 531           |

\* Förändring: Sedan föregående redovisningstillfälle.

\* Malmö: Enligt nuvarande gränser.

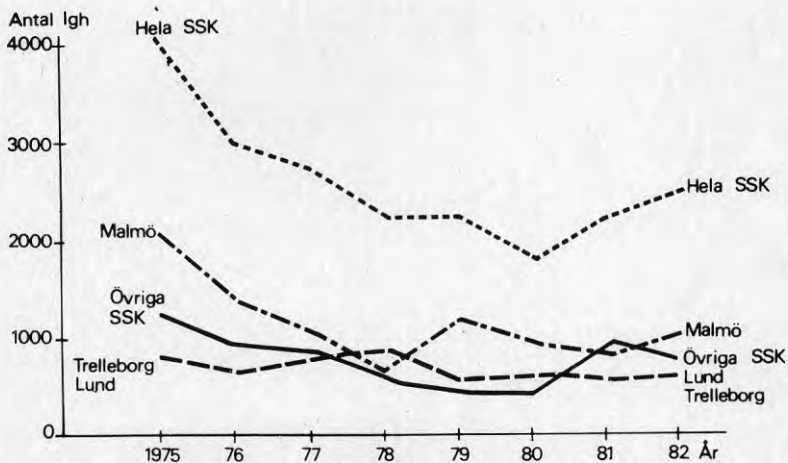


## BOSTADSBYGGANDET

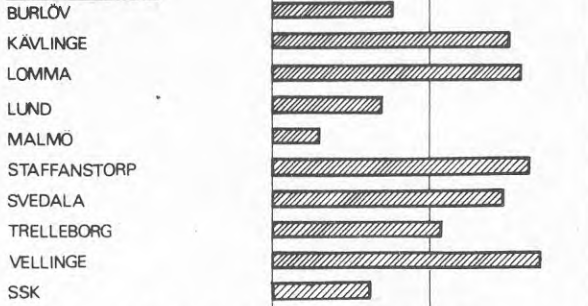
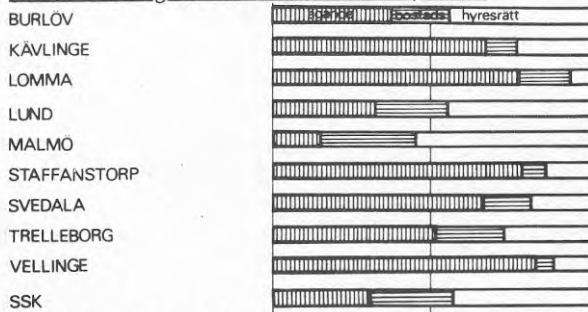
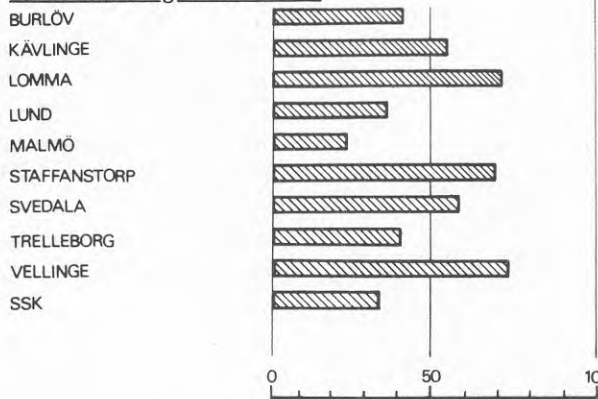
| Kommun        | Inflyttningsfärdiga lägenheter |         |         | Per år<br>1980 | 1981  | 1982  |
|---------------|--------------------------------|---------|---------|----------------|-------|-------|
|               | Årligt genomsnitt<br>1966-70   | 1971-75 | 1976-80 |                |       |       |
| Malmö         | 3 831                          | 3 120   | 1 002   | 734            | 826   | 1 066 |
| Lund          | 2 001                          | 995     | 566     | 433            | 432   | 455   |
| Trelleborg    | 401                            | 323     | 157     | 189            | 140   | 155   |
| Burlöv        | 262                            | 298     | 91      | 186            | 173   | 21    |
| Kävlinge      | 231                            | 394     | 110     | 82             | 106   | 118   |
| Lomma         | 261                            | 258     | 147     | 29             | 55    | 106   |
| Staffanstorps | 242                            | 352     | 66      | 80             | 214   | 152   |
| Svedala       | 169                            | 277     | 162     | 23             | 130   | 232   |
| Vellinge      | 231                            | 513     | 101     | 80             | 164   | 153   |
| Hela regionen | 7 628                          | 6 531   | 2 403   | 1 836          | 2 240 | 2 458 |

## Relativ andel småhus, %

|               |    |    |     |     |     |     |
|---------------|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Malmö         | 13 | 13 | 50  | 47  | 56  | 38  |
| Lund          | 22 | 51 | 65  | 65  | 31  | 74  |
| Trelleborg    | 20 | 40 | 98  | 100 | 100 | 83  |
| Burlöv        | 21 | 32 | 75  | 40  | 54  | 100 |
| Kävlinge      | 63 | 63 | 100 | 100 | 96  | 85  |
| Lomma         | 77 | 89 | 72  | 100 | 100 | 38  |
| Staffanstorps | 79 | 73 | 100 | 100 | 100 | 75  |
| Svedala       | 65 | 70 | 99  | 100 | 92  | 100 |
| Vellinge      | 88 | 84 | 100 | 100 | 85  | 100 |
| Hela regionen | 25 | 38 | 68  | 64  | 65  | 62  |



## BOSTADSBESTÄNDET I SSK 1980

Andel småhusAndel med ägande-, bostads- och hyresrättAndel stora lägenheter (4+R)

**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 811168-6  
från Statens råd för byggnadsforskning till K-Konsult,  
Lund.**

**R21: 1985**

**ISBN 91-540-4344-1**

**Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm**

**Art.nr: 6705021**

**Abonnemangsgrupp:  
X. Samhällsplanering**

**Distribution:  
Svensk Byggtjänst, Box 7853  
103 99 Stockholm**

**Cirkapris: 55 kr exkl moms**