



**UNIVERSITY OF GOTHENBURG**  
**SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW**

# Relationen mellan belåningsgrad och kvadratmeterpris i bostadsrättsföreningar

*Kandidatuppsats i Industriell och finansiell ekonomi*  
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
vårterminen 2020

Handledare: Conny Overland

Författare:  
Carl Bodin  
Niclas Vestlund

# Förord

Det här arbetet är en kandidatuppsats som författades våren 2020 i kursen Industriell och finansiell ekonomi hos företagsekonomiska institutionen på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Vi vill tacka doktor Conny Overland som är universitetslektor i Industriell och finansiell ekonomi & Logistik på företagsekonomiska institutionen på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Han har handlett oss i utförandet av den här studien och vi är tacksamma över den tid han har kunnat undvara oss samt den erfarenhet han har kunnat dela med sig av.

Vidare vill vi rikta ett tack till Booli och Alla BRF vars databaser försett oss med den sekundärdata som gjort det här arbetet möjligt.

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet  
Göteborg, Sverige  
1 juni 2020

---

Carl Bodin

---

Niclas Vestlund

# Abstract

This study examines how the loan-to-value ratio and monthly fee in tenant-owner associations affect the sale price during the calendar year 2019 on tenant-owner rights in the municipality of Gothenburg. The research question is as follows: Do buyers in the housing market take the increased risk associated with higher loan-to-value ratios in tenant-owner associations into account through an adjusted sale price, and how is the monthly fee affected by a higher loan-to-value ratio? The sale price and fee are taken into account per square meter to ease the comparisons between different apartments. The sale price is thus converted into square meter price in the experiment and its analysis.

This quantitative experiment is based on secondary data from databases on the internet. The information is categorized into the nine variables square meter price, loan-to-value ratio, fee, savings, number of tenants, number of rooms, age of the building squared and floor level. 290 observations are included in the study. The data is used to create descriptive statistics, scatterplots, correlation matrix and regression analyses.

To deduce statistical hypotheses to the research question, the theoretical frame of reference is built on the concepts of economic risk, information asymmetry, efficient markets, bounded rationality and behavioral finance. The hypotheses are that there is a negative relationship between loan-to-value ratio and sale price, as well as a positive relationship between loan-to-value ratio and monthly fee.

The results indicate that there is a clear correlation between the loan-to-value ratio of the associations and the sale prices of their apartments, until all variables are included in the analysis. Then instead, it suggests that the variation that was previously captured in the loan-to-value ratio is actually described by the location of the apartment. Furthermore, the results indicate that, not only is there a strong correlation but also, there is a causal relationship between the loan-to-value ratio and the monthly fee, where the former drives the latter.

The conclusion is that buyers of tenant-owned housing in the Gothenburg market did not take into account the increased risks associated with apartment acquisitions calendar year 2019, the null hypothesis is not rejected. Furthermore, it is concluded that there is a positive relationship, even causality, between the loan-to-value ratio and the fee where the former drives the latter. Thus, this null hypothesis is rejected.

# Sammanfattning

Den här studien undersöker hur belåningsgrad och månadsavgift i bostadsrättsföreningar påverkar slutpriset under kalenderår 2019 på bostadsrätter i Göteborgs kommun. Frågeställningen är följande: Tar köpare på bostadsmarknaden hänsyn till den förhöjda risken förknippad med högre belåningsgrad i bostadsrättsföreningar genom ett justerat slutpris, och hur påverkas månadsavgiften av en högre belåningsgrad? Slutpris och avgift tas i beaktande per kvadratmeter för att underlätta jämföranden mellan olika bostadsrätter. Slutpris görs således om till kvadratmeterpris i undersökningens utförande och analys.

Med en kvantitativ undersökning samlas sekundärdata in från databaser på internet. Informationen kategoriseras i de nio variablerna kvadratmeterpris, belåningsgrad, avgift, sparande, antal bostadsrätter, antal rum, byggnadens ålder i kvadrat och våning. 290 observationer inkluderas i studien. Datan används för att skapa deskriptiv statistik, punktdiagram, korrelationsmatris och regressionsanalys.

För att deducera statistiska hypoteser till frågeställningen byggs den teoretiska referensramen upp av ekonomisk risk, informationsasymmetri, effektiva marknader, bounded rationality och behavioural finance. Hypoteserna är att det finns ett negativt samband mellan belåningsgrad och slutpris samt att det finns ett positivt samband mellan belåningsgrad och avgift.

Resultaten pekar på att det finns en tydlig korrelation mellan föreningars belåningsgrad och dess bostadsrätters slutpriser, fram tills samtliga variabler inkluderas i analysen. Då utläses istället tecken på att den variation som tidigare fångades upp i variabeln belåningsgrad egentligen beskrivs av variabeln läge. Vidare tyder resultatet på att det, inte bara finns en stark korrelation utan även, finns ett kausalt förhållande mellan belåningsgrad och avgift där den förstnämnda driver den senare.

Slutsatsen är att köpare av bostadsrätter på marknaden i Göteborg inte tog hänsyn till det förhöjda riskerna i och med lägenhetsförvärv kalenderår 2019, vilket inte stämmer överens med hypotesen. Vidare dras slutsatsen att det finns ett positivt samband, till och med kausalitet, mellan belåningsgrad och avgift där den förstnämnda driver den senare. Därmed stämmer denna hypotes.

# Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemformulering	2
1.3 Syfte och frågeställning	2
1.4 Tidigare forskning	3
2. Teori	4
2.1 Ekonomisk risk	4
2.2 Informationsasymmetri och effektiva marknader	5
2.3 Bounded rationality	6
2.4 Behavioral finance	7
2.5 Teoridiskussion	8
2.5.1 Teorier emot samband	8
2.5.2 Teorier för samband	8
2.5.3 Hypoteser	9
3. Metod	10
3.1 Forskningsansats	10
3.2 Urval och datainsamling	10
3.3 Områdesindelning	12
3.4 Databearbetning	14
3.4.1 Deskriptiv statistik	15
3.4.2 Korrelation	15
3.4.3 Regressionsmodell Kvadratmeterpris	16
3.4.4 Regressionsmodell Avgift	17
3.5 Metoddiskussion	17
3.5.1 Validitet	18
3.5.2 Reliabilitet	18
3.5.3 Generaliserbarhet	19

4. Resultat	21
4.1 Deskriptiv statistik	21
4.2 Korrelation	21
4.3 Regressionsmodell Kvadratmeterpris	24
4.3.1 Göteborgs kommun	24
4.3.2 Göteborgs Stads primärområden	25
4.4 Regressionsmodell Avgift	26
4.4.1 Göteborgs kommun	27
4.4.2 Göteborgs Stads primärområden	28
5. Analys	29
5.1 Hypotes om Kvadratmeterpris	29
5.2 Hypotes om Avgift	31
6. Slutsats	33
Referenser	
Appendix	
Bilaga A: Rådata	
Bilaga B: Regressionsmodell Kvadratmeterpris med primärområden	
Bilaga C: Regressionsmodell Avgift med primärområdena	

# 1. Inledning

I följande kapitel presenteras en bakgrund till problemet, vilket sedan leder in till det faktiska problemet. Efter detta introduceras den primära frågeställningen och avgränsningarna för arbetet fastställs.

## 1.1 Bakgrund

Statsskulden i Sverige, vilken mäts i andel av ett lands BNP, är låg. År 2018 låg statsskulden i Sverige på 38,8% av BNP, vilket kan jämföras med snittet i EU på 80,4% samma år (Eurostat, 2020). Detta är i många fall en positiv trend som ger utrymme för landet att agera vid kommande lågkonjunkturer. Däremot har svenska befolkningen hög belåningsgrad. I en jämförelse av 11 europeiska länder har enbart ett annat land högre lån per hushåll räknat i absoluta summor (SCB, 2020). Detta är till stor del en följd av höga bostadspriser i Sverige, där detsamma har blivit tre gånger högre mellan år 2000 och 2018 (SVT, 2019). Den stora ökningen beror bland annat på låga räntor, förväntningar om högre priser och bostadsbrist (Svensk Fastighetsförmedling, 2019).

En stor del av alla bostadslån i landet tas för att köpa bostadsrätter i och med att bostadsrätt är en av de vanligaste boendeformerna i Sverige med knappt 1 017 000 lägenheter år 2018 (SCB, 2018). Lånen kan ofta bli stora, inte minst i Sveriges två största städer Göteborg och Stockholm. I december år 2019 var medelpriset på bostadsrätter räknat i kronor per kvadratmeter 92 125 i centrala Stockholm och 60 882 i centrala Göteborg, vilket kan jämföras med 37 435 för hela Sverige (Svensk Mäklarstatistik, 2019).

Det som skiljer ett köp av en fristående villa och en bostadsrätt är att en bostadsrätt är en del av en större typ av ekonomisk förening, kallad bostadsrättsförening. Det är bostadsrättsföreningen som upplåter nyttjanderätten till lägenheten i föreningens hus (Riksbanken, 2018). Detta innebär att de skulder och ekonomiska förutsättningar som finns i föreningen indirekt ägs av alla lägenhetsinnehavare. Föreningen måste ha en ekonomisk plan och är juridisk person, vilket innebär att den kan ta lån, äga tillgångar och ingå avtal (ibid.). Det innebär också att styrelsen i föreningen är ansvarig för att sköta ekonomin och att alla kostnader från lån, underhåll och liknande kan betalas genom medel som kommer in från inkomster i form av månadsavgifter. De boende blir därmed en del av hela ekonomin och påverkas av den totala ekonomin i bostaden då de äger en del i bostadsrättsföreningen snarare än lägenheten i sig. (ibid.)

## 1.2 Problemformulering

Vid förändringar i konjunkturen och därmed förhöjda räntor på privata och föreningars bostadslån skulle landet kunna drabbas hårt. Inte enbart i form av att folk skulle få ekonomiska problem utan även genom att konsumtionen i landet kan minska till följd av förhöjda räntekostnader, vilket kan bromsa ekonomin i landet ytterligare (Finansinspektionen, 2020). Det värsta scenariot som skulle kunna uppstå på grund av en skenande bostadsmarknad vore dock en finanskris liknande den år 2008. Finanskrisen orsakades av att bostadspriserna i USA skenade under flera år med låntagare som uppmuntrades till att ta större och större lån utan att egentligen ha råd med de stora lånen, alltså utan att någon stod för riskerna (SVT, 2018). Detta skapade en instabil marknad i och med att ingen visste om någon skulle kunna betala för sina lån vid förändringar vid förhöjda räntor och amorteringskrav. Dagens situation i Sverige är inte identisk men inte heller helt olik då bostadspriserna har ökat markant på grund av de fördelaktiga lånevillkoren som bankerna givit ut. För att undvika en liknande katastrof har flera åtgärder tagits i landet där det mest påtagliga är amorteringskravet som infördes år 2016 och förstärktes 2018 (Finansinspektionen, 2018). Detta krav sätter mer press på låntagarna att ha likviditet för lånen de tar och faktiskt betala av dem, vilket motverkar den bubbla som uppstod i USA.

De stora lånen som privatpersoner tar på sig när de går in i bostadsmarknaden idag har ofta har en stor inverkan på dennes ekonomi och ökar risken för att hamna i ekonomiska problem. Ett sådant händelseförlopp kan medföra att ett helt lands ekonomi får lida om flertalet människor får samma bekymmer. Det som skapar bekymmer med just bostadsrätter är att låntagare inte bara tar på sig ett lån för att köpa bostadsrätten, utan även tar över en del av det lån som bostadsrättsföreningar ofta har (Riksbanken, 2018). Utan att ta höjd för denna risk kan räntehöjningar få jobbiga ekonomiska konsekvenser för hushållet, då månadsavgiften höjs för att täcka ökade lånekostnader. Resultatet blir alltså en dubbel effekt där både månadsavgiften och hushållets egna lånekostnader höjs (ibid.). En bostadsrättsförening med förhöjda lånekostnader som inte kan betalas kan också leda till att föreningen går i konkurs, vilket gör att de boende står kvar med sina privata lån men utan tillgången som köptes med den lånade summan (HSB, 2017).

## 1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att utveckla en förståelse för huruvida den förhöjda risken vid förvärv av högre belånade bostadsrätter togs i beaktande under kalenderår 2019 på bostadsmarknaden i Göteborg. Enbart äkta och friköpta bostadsrättsföreningar inkluderas i studien. Slutpriset och föreningens belåningsgrad undersöks för att se huruvida eventuella samband föreligger. Även månadsavgiftens



koppling till belåningsgraden i föreningen kommer att analyseras för att kunna fastställa samband om hur belåningen speglas i de månatliga betalningar efter köpet är gjort. Frågeställningen blir därmed följande:

*Tar köpare på bostadsmarknaden hänsyn till den förhöjda risken förknippad med högre belåningsgrad i bostadsrättsföreningar genom ett justerat slutpris, och hur påverkas månadsavgiften av en högre belåningsgrad?*

## 1.4 Tidigare forskning

Rapporten har för avsikt att med hjälp av statistiska analyser fastställa hur bostadsrättsföreningars belåningsgrad påverkar slutpriset samt den månatliga avgiften för föreningens lägenheter. Kausaliteten mellan slutpriset och skuldsättningsgraden har tidigare analyserats på liknande sätt i en magisteruppsats av Pauli och Rosén (2018). Det som skiljer arbetena åt är att detta arbete ämnar att lägga till en analys om hur månadsavgifter påverkas av belåningsgraden i föreningen. Detta för att skapa en bredare uppfattning om huruvida de totala kostnaderna, både startkostnaden i form av slutpriset och de löpande kostnaderna i form av månadsavgiften, förändras vid en högre skuldsatt förening.

Ytterligare litteratur som tar upp kopplingen mellan slutpriset och avgiften i bostadsrättsföreningar är Hjalmarsson (2009). Deras studie fastställde att högre månadskostnader i form av högre driftskostnader, lånekostnader och liknande sällan resulterar i en sänkning av slutpriset som matchar kostnadsökningen. Almenberg och Karapetyan (2014) byggde sedan vidare på studien genom att fokusera på hur månadskostnaderna som orsakades av föreningens skuldsättning påverkar slutpriset på bostadsrätterna i föreningen. Deras upptäckt var att det faktiska förhållandet mellan slutpriset och månadskostnaden var längre ifrån det teoretiska förhållandet enligt effektiva marknader, än vad Hjalmarsson (2009) tidigare trott. Denna rapportens bidrag är att isolera variabeln belåningsgrad för att se dess effekter på månadskostnaden och slutpriset tydligare. Bland annat snävas urvalet ner till Göteborg istället för Sverige och bostadsrättsföreningar med liknande byggnadsår för att ha liknande skick på lägenheterna. Detta för att enbart se effekterna av skuldsättningen på kostnaderna.

## 2. Teori

I följande kapitel beskrivs den teori som används i studien. Inledningsvis presenteras begreppet ekonomisk risk. Sedan presenteras fenomenet informationsasymmetri samt en sammankoppling till begreppet effektiva marknader. Vidare presenteras två delkapitel, bounded rationality och behavioural finance, som fokuserar på rationalitet och psykologi vid beslutsfattande. Avslutningsvis presenteras en diskussion om hur de presenterade teorierna argumenterar för olika hypoteser till frågeställningen.

### 2.1 Ekonomisk risk

Begreppet risk är inom ekonomin kopplat till pengar som eventuellt kan gå förlorade vid en investering. Det har flertalet likheter med sannolikhetsläran i statistik, där den förväntade förlusten kan beräknas genom att titta på tidigare data och analyser av nuläget. Mätningen av risk kan förenklat delas upp i två generella delar; sannolikheten för att ett önskat event sker och hur stor summa som kan förloras vid varje event (Freedman, 2006). Två olika event där ett sker ofta men där mindre summor förloras och ett som sker sällan men med större förlorade summor kan beräknas ha samma totala risk. Enheten som risk beräknas i är ofta summa per tidsenhet, vilket inkluderar de två delarna av riskbegreppet (ibid.).

Ett sätt att hantera risker är att justera priset efter risken, så kallat riskpremie (Goetzmann & Ibbotson, 2006). En tydlig jämförelse kan beskrivas med försäkringsbranschen. Inom försäkringsbranschen betalar försäkringstagaren för att bli av med risken, som tas över av försäkringsbolaget, och betalar mer pengar ju högre risken är (Sveriges Riksdag, 2016). Detta då försäkringsbolaget har ökad risk att förlora pengar vid en eventuell olycka. Även det motsatta gäller att en kund betalar mindre vid lägre risk för försäkringsbolaget att behöva betala ut försäkringspengar. Ta exempelvis en försäkrad motorcykel som står parkerad i en storstad kontra samma motorcykel som står parkerad på landet. Summan för reparationen vid en repa i lacken skulle bli samma i båda fallen men sannolikheten att motorcykeln skulle kunna bli repad är större i storstaden där den typen av olyckor sker mer frekvent med fler människor i rörelse (Gjensidige, 2019). Vid en jämförelse av detta med ett köp av en bostadsrätt som riskerar framtida förhöjda kostnader ses köparen som försäkringsbolaget. Köps en bostad med hög risk i form av höga skulder i bostadsrättsföreningen, förs risken över till köparen och densamme bör få ersättning för detta (Goetzmann & Ibbotson, 2006). Det rör sig om ett lägre slutpris och är köparens riskpremie kopplat till förvärvet i fråga.

## 2.2 Informationsasymmetri och effektiva marknader

Information är i många fall nyckeln till att kunna göra bra ekonomiska affärer (Mishkin et al., 2015). Med vetskap om hur läget ser ut och hur läget kan förändras kan en privatperson eller ett företag ta höjd för olika risker och ta passande beslut. Det gäller dock inte alltid att båda parterna i en affär har tillgång till samma information. Denna skillnad i informationstillgång kallas för informationsasymmetri och kan skapa en marknad där priset inte alltid är grundat i det verkliga ekonomiska värdet när alla kända risker och liknande är inkluderat (ibid.). De två mest konkreta anledningarna till att priset blir felaktigt vid informationsasymmetri är snedvridet urval och moralisk risk (ibid.). Studien kommer att behandla konceptet snedvridet urval.

Informationsasymmetri kan skapa en misstro inför ett avtal om den ena parten inte vet exakt vad motparten vet om, eller vill få ut, av affären (Frank et. al., 2013). Det går helt enkelt inte att lita på att all information lagts fram på bordet inför affären. Denna misstro gör att parterna agerar för att minska sin egen ekonomiska risk vid eventuella komplikationer (ibid.). Ett exempel på detta är om en säljare av en bostadsrätt försöker sälja sin bostad till ett högre pris eftersom denne vet att bostadsrättsföreningen har en god ekonomi. God ekonomi kan vara låga skulder i föreningen eller att en underhållsfond har upprättats för en tid sen som täcker allt planerat underhåll av fastigheten en tid framöver. På denna informationsbasis kan det för många vara självklart att höja priset, då månadsavgiften en tid framöver har en låg risk att öka. Dock är det sällan köparen av en bostadsrätt har kunskap nog att utläsa dessa fördelar i redovisningen (Rosén & Wilhelmsson, 2019). Det skapas därför en slags informationsasymmetri mellan parterna i köpet, där informationen är tillgänglig för köparen men denne kan inte utläsa varför en prishöjning skulle vara motiverad. Det existerar antagligen några köpare som skulle förstå dessa fördelar och vara villiga att spendera mer för att få dem, men eftersom dessa köpare är svåra att hitta måste säljaren sänka priset för att nå en större kundgrupp och konkurrera med andra lägenhetssäljare. Urvalet blir då snedvridet och kan jämföras med marknaden Akerlof (1978) beskrev som *The Market for Lemons*. Säljare kan inte nå ut till de köpare som hade betalt för den lägre risken, utan tvingas istället sänka priset för att nå de andra kunderna.

I den bästa av världar skulle priset återspegla all den information som finns om affären och det finns en term för detta inom den finansiella världen, en effektiv marknad (Frank et. al., 2013). Effektiva marknader grundar sig i aktiemarknaden där priset av en aktie speglar all information om företaget och därmed gör att alla investerare instämmer om att priset är korrekt uppskattat.

Informationsasymmetrin gör att det blir svårt att få en effektiv marknad oavsett om det gäller aktiemarknaden, försäkringsmarknaden eller bostadsmarknaden (ibid.).

## 2.3 Bounded rationality

Flertalet av teorierna om finans och ekonomi bygger på antagandet att människor är rationella (Mishkin et. al., 2015). Med rationella menas att en person tar det beslutet som maximerar sannolikheten för ett positivt utfall vid varje beslutsfattande utifrån den information som finns (Frank et. al., 2013). Detta koncept förenklar förståelsen för hur människor agerar vid olika situationer.

Simon (1982) var en forskare som upptäckte att människor sällan agerar för att maximera utfallet i alla situationer, vilket vore det rationella att göra. Istället gör människan tillräckligt för att få ett godkänt utfall och nöjer sig sedan med detta. Det finns en tröskel som måste nås informationsmässigt för att veta att beslutet är tillräckligt bra men när denna är nådd strävar sällan människan efter mer. Beslutet behöver inte vara perfekt då det krävs mycket mer förståelse av personen för att optimera ett beslut fullt ut.

Simons upptäckt ledde till en ny teori inom den ekonomiska världen, nämligen bounded rationality eller begränsad rationalitet på svenska (ibid.). Teorin bygger på iakttagelsen som Simon gjorde att det är kostsamt att samla tillräcklig information för att ta ett maximerat beslut och därför nöjer sig människor ofta med en mellanväg som bara är tillräckligt bra, efter individuell standard. Teorin framhäver också den enkla insikten att det är irrationellt att ha all information inför ett beslut och att majoriteten av alla beslut därför tas utan fullständig information (Frank et. al., 2013). Människor är därför vana vid att ta beslut utan all information på bordet och normaliserar detta beteende trots att det kan vara viktigt i vissa fall, som under ett bostadsköp, att vara påläst inför köpet.

Teorin påpekar också att flertalet andra faktorer spelar in som begränsar människors rationalitet, som känslor och värderingar (ibid.). Det rationella vid exempelvis ett bostadsköp vore att fokusera på det som gör verklig skillnad i ens vardag som ekonomiska aspekter, var bostaden befinner sig geografiskt och när nästa stora underhåll ska ske etc. Dock kommer alltid mer känslomässiga aspekter spela in vid alla köp oavsett köpare (ibid.). Ett exempel kan vara när en person väljer två likvärdiga bostäder i två olika orter. Den ena bostaden befinner sig på gångavstånd från jobbet och den andra kräver annan transport till arbetsplatsen. Trots detta kan köparen välja bostaden längre ifrån arbetet för att det kan finnas känslomässiga svårigheter med att se sin arbetsplats även när man är ledig. Ur ett rationellt synsätt skulle troligtvis de flesta hålla med om att det vore bäst att bo nära arbetsplatsen för att minska

restiden på arbetsdagar men känslorna styr ibland hur människan agerar. Det är helt enkelt omöjligt att vara helt rationell vid alla beslut. (ibid.)

## 2.4 Behavioral finance

Två framträdande personer inom fältet beteendevetenskap och framförallt beslutsfattande är Kahneman och Tversky (APA, 2002). Deras forskning skapade en bro mellan ekonomi och psykologi genom att forska på hur människor fattar beslut och koppla det till den ekonomiska världen.

En publikation av de båda männen som blivit särskilt uppmärksammas är "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice" där de tar upp hur människor reagerar starkare på förluster än vinster (Kahneman & Tversky, 1989). Ett experiment de tar upp är när de ställer frågan om en person skulle välja att antingen 400 personer garanterat dör eller att 600 personer dör med två tredjedelars sannolikhet. Utfallen i de båda fallen är rent statistiskt sett identiska men ändå väljer 78% av de tillfrågade det sistnämnda. Anledningen till detta enligt Tversky och Kahneman (1989) är att i fallet med 400 personer som dör tas ingen eventuell vinst upp. De 200 personer som kan skonas jämfört med om 600 personer dör tas inte hänsyn till och därför ses alternativet bara som en förlust. Däremot i fallet med 600 personer som dör men med en tydlig chans att alla skonas ser människor den eventuella vinsten och väljer därför alternativet i större utsträckning (ibid.).

En annan intressant studie inom beslutsfattande genomfördes av Tversky i samarbete med Simonson, där de intresserade sig för hur människor väljer mellan två väldigt olika alternativ (Tversky & Simonson, 1992). De frågade ett antal studenter om vilken av två lägenheter de skulle välja, en lägenhet A med högre månadshyra nära skolan eller en lägenhet B med lägre hyra längre ifrån skolan. Genom att manipulera avståndet och priset hos de båda lägenheterna gick det att få ungefär hälften av studenterna att välja vardera alternativ, vilket kan anses ganska väntat. När forskarna sedan ställde samma fråga men med ytterligare ett alternativ, en lägenhet C med något högre hyra än B och något längre ifrån skolan än B, blev utfallet inte lika väntat. Lägenhet C är helt enkelt likvärdig till B men lite sämre vad gäller båda faktorerna, avstånd och pris. Som väntat valde ingen student alternativ C men över 70 procent valde plötsligt lägenhet B istället för A. Anledningen tror Tversky och Simonson (1992) är att studenterna fick något likvärdigt att jämföra B med i form av C och de kunde förstå att C var sämre än B, dock var A fortfarande svår att jämföra med något mer likvärdigt.

Det Simonson och Tverskys (1992) studie lyckades med var att förkasta teorin att beslut är oberoende av irrelevanta alternativ. Även alternativ som inte kommer väljas, som lägenhet C i förra exemplet, påverkar utfallet i beslutsfattandet. Detta är något som mäklare använder sig av vid försäljning av

bostäder. Om en köpare är intresserad av två relativt olika objekt som är svåra att jämför på grund av sina olikheter kan mäklaren visa upp ett sämre alternativ av den ena bostaden för att förenkla jämförelsen. Köparen jämför då istället ett av de två första objekten med det tredje objektet och kan ofta urskilja skillnader bättre och bestämma sig trots att förutsättningarna i grund och botten inte förändrats (ibid.).

## 2.5 Teoridiskussion

I det här delkapitlet diskuteras hur de presenterade teorierna argumenterar för och emot frågeställningens hypotes om samband mellan en lägenhets slutpris och bostadsrättsföreningens belåningsgrad, samt att den statistiska hypotesen redogörs.

### 2.5.1 Teorier emot samband

Det som främst talar emot ett samband mellan skuldsättning och prissättning är de psykologiska effekterna vid ett bostadsköp. Som bounded rationality belyser är inte människor rationella vid beslutsfattande och flera känslomässiga faktorer spelar in. Detta motsätter sig teorierna om hur ekonomisk risk påverkar priset då de ekonomiska teorierna antar att människor är rationella. Även teorierna bakom behavioural finance talar emot en korrelation mellan belåningsgrad och slutpris hos bostadsrätter. Ett köpbeslut innefattar flertalet parametrar och när en köpare värderar en lägenhet finns det flertalet parametrar att ta i beaktande, vilket gör att skuldsättningen antagligen inte kan påverka priset mer märkbart än exempelvis om det är gröna väggar i bostaden.

Informationsasymmetri, som tidigare togs upp som ett argument för en korrelation, kan också tas upp som ett argument emot detsamma. Det beror på om informationen som inte finns skapar en asymmetri eller inte. Alltså om varken köparen eller säljaren har informationen, kan ingendera använda detta till sin egna ekonomiska vinning på bekostnad av motparten. Det finns givetvis mer intressant information än det som står i bostadsrättsföreningens årsredovisning att ta till sig vid köp av en bostad. Denna information kan skapa osäkerhet vid bostadsköp som väger tyngre för en köpare än belåningsgraden i föreningen.

### 2.5.2 Teorier för samband

Det som främst talar för ett samband mellan skuldsättning och prissättning är hur den ekonomiska risken påverkar riskpremien vid ett risktagande. I fallet med bostadsrätter ger en bostadsrättsförening med hög belåningsgrad en högre risk till köparen som köper in sig i föreningen. Detta bör resultera i en riskpremie i form av ett lägre slutpris eller en lägre månadsavgift.

Informationsasymmetri kan också vara ett intressant koncept att ta upp. Vid informationsasymmetri skapas ett pris som inte alltid speglar den faktiska marknaden för objektet som säljs. Vid köp av lägenheter på bostadsmarknaden finns dock all ekonomisk information tillgänglig i form av årsredovisningar från bostadsrättsföreningen. Med informationen i hand bör en faktor som belåningsgrad tas i beaktande och därmed synas i slutpriset. På en fri bostadsmarknad är det köparen som i slutändan bestämmer priset genom att lägga det bud denne tycker lägenheten är värd och det är svårt att medvetet luras som säljare angående saker som i klartext står i offentliga handlingar så som årsredovisningar.

### 2.5.3 Hypoteser

Utgångspunkten är att den förhöjda ekonomiska risken bör påverka slutpriset på bostadsrätter mer än de psykologiska faktorerna. Studiens första hypotes är således att det finns ett negativt samband mellan bostadsrättsföreningars belåningsgrad och deras bostadsrätters slutpriser. Denna kommer, under de statistiska hypotesprövningarna, att benämnas som den första alternativa hypotesen,  $H_{A,kv}$ .

Vad gäller månadsavgiften bör den gå upp med de högre lånekostnader som uppstår i föreningen vid högre lån (Sveriges Riksdag, 2019). Studiens andra alternativa hypotes är således att det finns ett positivt samband mellan bostadsrättsföreningars belåningsgrad och deras bostadsrätters månadsavgifter. Denna kommer, under de statistiska hypotesprövningarna, att benämnas som den andra alternativa hypotesen,  $H_{A,avg}$ .

## 3. Metod

Kapitlet inleds med studiens forskningsansats. Sedan beskrivs undersökningens urval och datainsamling, som leder in på en utläggning om hur variabeln *Läge* hanteras i sitt egna delkapitel områdesindelning. Efter alla variabler och alla förberedelse redogjorts för beskrivs själva databearbetningen. Avslutningsvis förs en metoddiskussion om studiens validitet, reliabilitet och generaliserbarhet.

### 3.1 Forskningsansats

Det som undersöktes var relationer mellan belåningsgrad, slutpris per kvadratmeter och avgift för lägenheter i relativt nybyggda bostadsrättsföreningar i Göteborgs kommun. Information samlades in utan att ändringar gjordes i miljön och arbetet var därav en så kallad observationsstudie (Forskning pågår, 2020). Det som syftades till att beskrivas undersöktes med hjälp av ett begränsat antal och i förväg utvalda aspekter.

Under studiens gång användes en deduktiv forskningsansats, vilket innebar att studien startade i ett teoretiskt ramverk relaterat till frågeställningen och drog sedan hypoteser utifrån denna baserat på samband i de tidigare teorierna (Patel och Davidsson, 2011). Sedan testades studiens hypoteser i experiment för att se om dessa stämmer. I det här fallet var experimenten statistiska undersökningar som använde verktygen deskriptiv data, punktdiagram, korrelationsmatriser och regressionsanalyser. Efter att experimenten har genomförts formuleras en ny teori kopplat till experimentets utfall och det teoretiska ramverket.

Studiens undersökning var kvantitativ. Ansatsen motiveras med att den data som samlades in var observationer av konkreta värden av bostadsrätters slutpriser, boytor och föreningars ekonomiska nyckeltal. All data är dokumenterad i databaser eller presenterad i årsredovisningar eftersom de är offentliga handlingar (Sveriges Riksdag, 2019). En viss objektivitet var garanterad, ty rapportering av de efterfrågade värdena är reglerad i årsredovisningslagen.

### 3.2 Urval och datainsamling

För att frågeställningen ska besvaras behövdes data samlas in om bostadsrätter i Göteborgs kommun. Belåningsgrad, slutpris, avgift och boyta var huvudsakliga variabler. Både slutpris och avgift anges per kvadratmeter. Det gjordes för att underlätta jämförelser dels mellan slutpris och avgift och dels mellan olika stora bostadsrätter. Dessutom tas avgiften i beaktande årsvis, istället för månadsvis. I



syfte att isolera effekterna från belåningsgrad och avgift på slutpriset användes även kontrollvariabler i undersökningen. Dessa utgjordes av antal bostadsrätter i föreningen, antal rum i bostadsrätten, ålder på byggnaden, sparande och bostadsrättens våning. Sparande definieras som den del av avgiften som inte täcker föreningens direkta kostnader och är angiven, precis som avgiften, per kvadratmeter och år.

Eftersom samtliga av dessa variabler är offentliga handlingar och dokumenteras kontinuerligt av företag finns informationen tillgänglig på internet. Studiens undersökning grundas på sekundärdata från hemsidorna tillhörande företagen Booli (Booli, 2020) och Alla BRF (Alla BRF, 2020).

På Booli valdes funktionen Slutpriser och som sökord användes området Göteborgs kommun. Sökresultaten filterades efter bostadstyp lägenhet, byggnadsår 2000 till 2010 och försäljningsdatum 2019-01-01 till 2020-01-01. Valet av bostadstyp motiveras utifrån frågeställningen. Byggnadsåren 2000 till 2010 motiveras av att studien ämnar undersöka relativt nya bostadsrättsföreningar. Inkluderas för gamla bostadsrätter finns det en risk att belåningsgraden är noll, och inkluderas för unga bostadsrätter finns det en risk att alla dessa är belånade maximalt. I båda fallen förloras den variation i belåningsgraden som är avgörande för den statistiska analysen. Fortsättningsvis motiveras försäljningsdatumerna 2019-01-01 till 2020-01-01 med att det är nuläget kvadratmeterpriser i Göteborgs kommun som är av intresse för studien. Från sökresultaten hämtades lägenhetsspecifik data som slutpriser, boyta, antalet rum och våning. Dessutom hämtades föreningspecifik data som läge, total skuld, antalet bostadsrätter, byggnadens ålder, avgift och sparande. Variabeln slutpris divideras med boytan för att få kvadratmeterpris, som ersatte dem båda.

På Alla BRF användes bostadsföreningarnas namn som sökord för att hitta deras respektive årsredovisningar. Från dessa avlästes föreningars balansomslutning, vilket användes som ett mellansteg tillsammans med den totala skulden då den huvudsakliga variabeln belåningsgrad beräknades.

Med givet urval mynnade datainsamlingen ut i totalt 290 observationer, med information tillhörande samtliga nio olika variabler. De observationer som saknade information inom någon av variabelerna förkastades. Variablerna presenteras och definieras i *Tabell 1* nedan.

**Tabell 1: Variabeldefinition.**

Variabelnamn	Definitioner
Kvadratmeterpris	Slutpris dividerat med boyta, angivet i SEK per kvadratmeter.
Belåningsgrad	Föreningens skuld dividerat med dess balansomslutning, angivet i procent.
Avgift	Föreningens avgift, angivet i SEK per kvadratmeter och år.
Sparande	Föreningens sparande, angivet i SEK per kvadratmeter och år.
Antal bostadsrätter	Föreningens storlek, angivet i antalet bostadsrätter.
Antal rum	Bostadsrättens rum förutom badrum och kök, angivet i heltal.
Byggnadens ålder	Byggnadens ålder, angivet i år.
Läge	Bostadsrättsföreningens läge i Göteborgs kommun.
Våning	Bostadsrättens våning, angivet i heltal där 0 är marknivå.

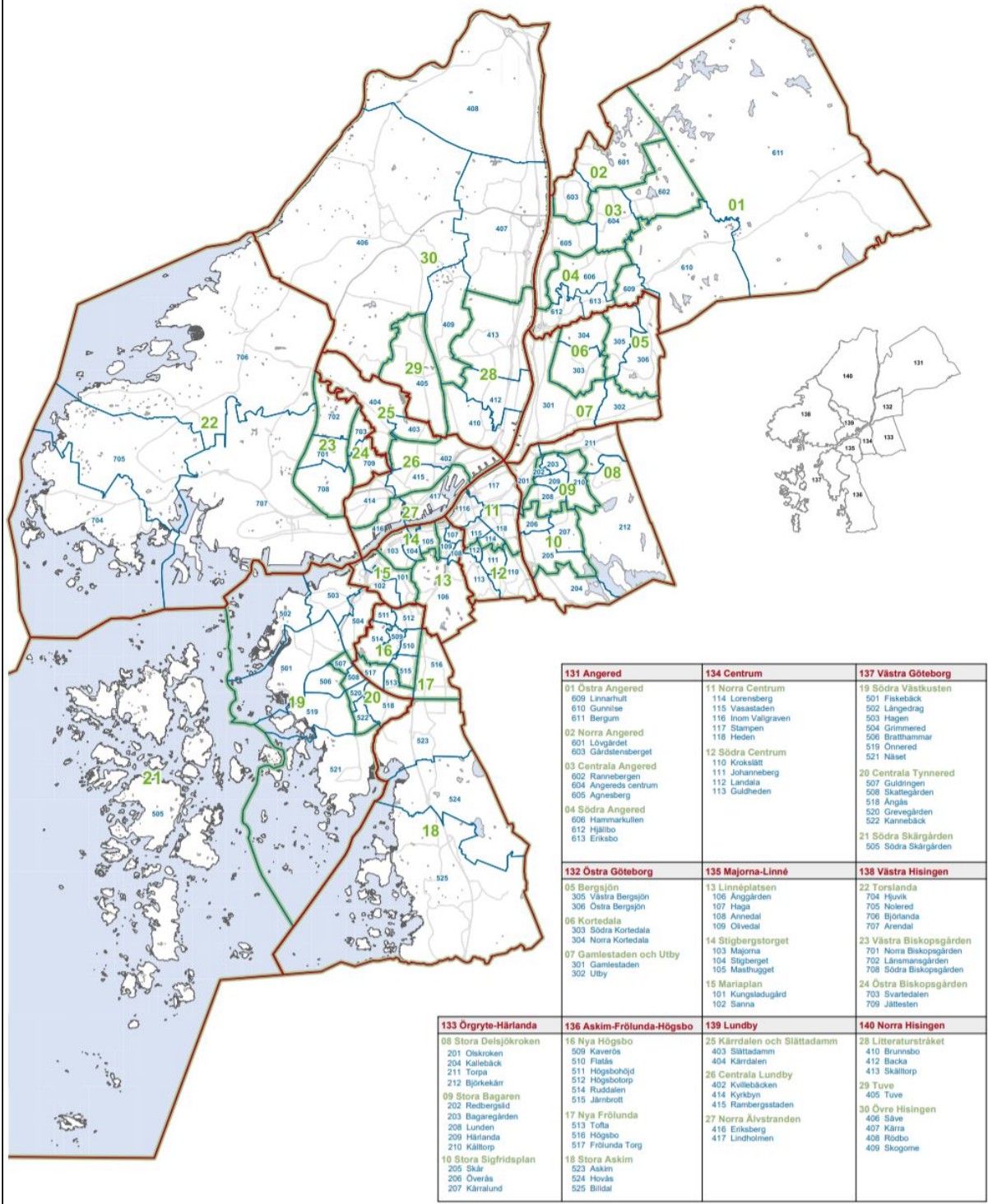
I *Tabell 1* ovan redovisas variabelernas tilldelade namn i den första kolumnen och deras tillhörande definition i den andra kolumnen. Hädanefter kommer variabelerna skiljas från deras namns allmänna begrepp i text genom kursiv text och versal första bokstav, till exempel *Belåningsgrad*.

### 3.3 Områdesindelning

En variabel som skiljde sig från de resterande var *Läge*, eftersom det var den enda med kategoriska värden istället för numeriska. För att de kategoriska värdena skulle hanteras objektivt användes Göteborgs Stads officiella områdesindelning (Göteborgs Stad, 2018). I *Figur 1* illustreras indelningen och presenteras i tre nivåer av noggrannhet. Stadsdelsnämndsområden i rött har störst områden och är därmed minst till antalet, mellanområden i grönt har mindre områden och är därmed fler till antalet och primärområden i blått har minst områden och är därmed flest till antalet.

Indelningen enligt Göteborgs Stads primärområden valdes att inkluderas i analysen. Således tillåts effekten av *Läge* på *Kvadratmeterpris* reduceras maximalt, enligt *Figur 1*. Som kontrast till detta valdes även Göteborgs kommun, utan någon vidare indelning, att inkluderas i analysen. Både stadsdelsnämndsområdena och mellanområdena som indelningar valdes att exkluderas ur analysen på grund av områdenas storlekar. Majoriteten av områdena bedömdes vara för stora för att på ett trovärdigt sätt kontrollera för variabeln *Läge* i analysen. Variabeln *Läge* skrivs istället om till *Primärområde* när dessa tas i beaktande, och utelämnas helt när hela Göteborgs kommun tas i beaktande.

# Stadsdelsnämndsområden med tillhörande mellan- och primärområden



Figur 1: Göteborgs Stads officiella områdesindelning.

När indelningen realiserades efter primärområdena noterades det att observationerna ej var jämnt fördelade. De områden som inte hade några observationer kan heller inte ingå i någon analys. Likaså kan inte de områden med enbart ett fåtal observationer ingå i en analys, eftersom de är föremål för ett undermåligt statistiskt underlag. För att gå runt detta användes en avskärningsgräns på fem observationer per område. De områden som ej uppfyllde kravet exkluderades ur analysen. Efter avskärningsgränsen verkställdes återstod 16 områden med totalt 261 observationer. Områdena och deras observationsfördelning presenteras i *Tabell 2* nedan.

**Tabell 2: Områdesdeklaration. Antal observationer inom parenteser.**

Primärområden (261)			
Billdal (7)	Härlanda (13)	Kärra (18)	Nolered (14)
Björlanda (10)	Kallebäck (9)	Lindholmen (35)	Skogome (13)
Eriksberg (91)	Kungsladugård (12)	Lunden (5)	Slättadamm (5)
Heden (6)	Källtorp (9)	Majorna (9)	Stampen (19)

I *Tabell 2* ovan presenteras den indelningen efter Göteborgs Stads primärområden som användes i analysen. Antalet observationer inom varje område, samt totalen, skrivs inom parentes. 29 observationer exkluderas i och med avskärningsgränsen.

### 3.4 Databearbetning

De statistiska verktyg som användes var deskriptiv statistik, punktdiagram, korrelationsmatris och regressionsanalys. Samtlig data bearbetades i statistikmjukvaran Minitab.

När regressionsmodellerna fastslogs användes följande resonemang kring kausalitet. *Belåningsgrad* antogs kunna påverka både *Kvadratmeterpris* och *Avgift*. *Avgift* antogs enbart kunna påverka *Kvadratmeterpris* men inte *Belåningsgrad*. *Kvadratmeterpris* antogs inte kunna påverka varken *Belåningsgrad* eller *Avgift*. Påverkan är i det här sammanhanget det kausala sambandet en variabel kan ha till en annan variabel på kort sikt. Till exempel antogs en förändring i föreningens belåning kunna orsaka en förändring i bostadsrättens slutpris, medan en förändring i bostadsrättens slutpris inte antogs orsaka en förändring i föreningens avtalade avgift. Därför exkluderades *Belåningsgrad* från att vara beroende variabel, utan var istället enbart oberoende variabler i de två modellerna där *Kvadratmeterpris* respektive *Avgift* var beroende variabler. Dessutom exkluderades variabeln *Kvadratmeterpris* i regressionsmodellen för *Avgift*, eftersom slutpriset på en bostadsrätt ej rimligen antogs kunna driva förändring i en bostadsrättsförenings avgifter.

### 3.4.1 Deskriptiv statistik

Deskriptiv statistik användes för att ge en sammanfattande överblick över variablernas lägesmått och spridning. Resultatet sammanställdes i en tabell där antal observationer, medelvärde, standardfel på medelvärde, standardavvikelse, minsta värde, första kvartil, median, tredje kvartil och största värde redovisas för varje variabel.

### 3.4.2 Korrelation

I syfte att undersöka variablernas korrelation användes punktdiagram och en korrelationsmatris. Eftersom regressionsanalysen gjordes i två modeller, en där *Kvadratmeterpris* var beroende variabel och en där *Avgift* var beroende variabel, ritades även punktdiagrammen upp i två modeller.

Först ritades punktdiagrammen för *Kvadratmeterpris* upp, de kan ge en visuell förståelse av mönster så som potentiella samband eller abnormaliteter. Med *Kvadratmeterpris* på y-axeln gentemot resterande variablerna var och en på x-axeln. Regressionslinjer inkluderades i diagrammen tillsammans med determinationskoefficienterna  $R^2$  för att eventuella linjära samband skulle förtydligas. Sedan gjordes motsvarande diagram för *Avgift* på y-axeln. Notera att *Belåningsgrad* exkluderades ur modellen för *Avgift*.

Ett mönster som stack ut bland de resterande noterades ur diagrammet *Byggnadens ålder*. Till skillnad från de andra som rörde sig mellan inget samband och ett linjärt samband tycktes *Byggnadens ålder* visa på en kvadratisk kurva. Den kunde således få låga värden på determinationskoefficienten, på grund av avsaknaden hos linjära samband, trots att ett relativt tydligt samband verkade finnas där. I syfte att fånga upp denna aspekt och inkludera dess effekt i regressionerna kvadrerades variabeln *Byggnadens ålder* och blev således *Byggnadens ålder i kvadrat*. För att samtidigt undvika multikollinearitet och variationsinflation var det viktigt att exkludera en av variablerna. Notera att inte båda behöver exkluderas, som vanligtvis krävs av multikollinearitet, eftersom de i grunden var samma variabel. Därför valdes *Byggnadens ålder* härnäst efter att exkluderas ur analysen och istället ersättas av variabeln *Byggnadens ålder i kvadrat*.

Sista verktyget som användes för att studera korrelation var en korrelationsmatris och i denna inkluderades samtliga variabler. Resultatet var spegelvänt i den mån att *Kvadratmeterpris* korrelerar lika mycket med *Belåningsgrad* som *Belåningsgrad* korrelerar med *Kvadratmeterpris*. Resultatet presenterades i en tabell.

### 3.4.3 Regressionsmodell Kvadratmeterpris

Modellen hade två delar, en per områdesindelning. Den första delen tog ingen hänsyn till bostadsrätternas läge inom Göteborgs kommun, medan den andra delen gjorde detta enligt Göteborgs Stads primärområden. I regressionsanalysen realiserades områdesindelningen med indikatorvariabler, det genererades en variabel per inkluderat primärområde. Området med flest observationer, Eriksberg (91), valdes till basområde genom att dess indikatorvariabel exkluderades. Inför hypotesprövningen fastslogs en nollhypotes  $H_{0,kv}$  till hypotesen  $H_{A,kv}$ , vilken var att det inte finns något samband mellan *Kvadratmeterpris* och *Belåningsgrad*.

Bägge två delar av modellen kördes i fem iterationer där olika oberoende variabler inkluderades. Detta var för att isolera de effekter som var av intresse för frågeställningen. I den första iterationen används endast *Belåningsgrad* som oberoende variabel. Det gjordes dels för att den enskilda förklaringsgraden ska kunna noteras och dels för att förklaringsgraden ska kunna jämföras med förklaringsgrader då ytterligare variabler inkluderades. I den andra iterationen inkluderades *Avgift* tillsammans med *Belåningsgrad*. Detta motiveras utifrån frågeställningen, att få se hur betakoefficienterna, signifikansnivåerna och förklaringsgraden reagerade på att båda variablerna användes som prediktorer. I den tredje iterationen inkluderades *Sparande* tillsammans med *Belåningsgrad* och *Avgift*. Detta var av intresse för att alla dessa tre oberoende variabler är kopplade till bostadsrättsföreningens finansiella struktur och antogs korrelera till viss grad. I den fjärde iterationen användes samtliga oberoende variabler, för att se hur betakoefficienterna, signifikansnivåerna och förklaringsgraden reagerade på all tillgänglig data. I den sista och femte iterationen användes alla oberoende variabler förutom *Belåningsgrad*. Detta gjordes för att se om *Belåningsgrads* exkludering hade någon avsevärd påverkan på förklaringsgraden och de resterande variablerna. Efter de fem iterationerna var körda sammanställdes resultaten i en tabell per områdesindelning. Värdena i tabellerna består av variablernas ostandardiserade betakoefficienter, koefficienternas signifikansnivå och standardfel.

Den fjärde regressionsiterationen för *Kvadratmeterpris* beskrivs i *Ekvation (1)* nedan.

$$\hat{y}_{kv} = \beta_0 + \beta_1 \text{Belåningsgrad} + \beta_2 \text{Avgift} + \beta_3 \text{Sparande} + \beta_4 \text{Antal bostadsrätter} \quad (1) \\ + \beta_5 \text{Antal rum} + \beta_6 \text{Byggnadens ålder i kvadrat} + \beta_7 \text{Våning} + \varepsilon$$

För resterande iterationer är endast de termer som används i modellen också med i ekvationen. Vad som sedan adderas till ekvationen är termerna tillhörande områdesindelningen. För primärområdena

tillkommer 15 termer och betakoefficienter, en variabel mindre än det totala antalet områden eftersom en är utsedd till basområde.

### 3.4.4 Regressionsmodell Avgift

Även denna modell hade två delar, en per områdesindelning. Likaså här valdes området med flest observationer till basområde genom att dess indikatorvariabel exkluderades. Inför hypotesprövningen fastslogs en nollhypotes  $H_{0,avg}$  till hypotesen  $H_{A,avg}$ , vilken var att det inte finns något samband mellan *Avgift* och *Belåningsgrad*.

Bägge två delar av modellen kördes i fyra iterationer där olika oberoende variabler inkluderades, också för att isolera vissa variablers effekter. I den första iterationen används endast *Belåningsgrad* som oberoende variabel. Det gjordes av jämförelseskäl, precis som i modellen för *Kvadratmeterpris*. I den andra iterationen inkluderades *Sparande* tillsammans med *Belåningsgrad*. Detta var av intresse för att båda dessa oberoende variabler är kopplade till bostadsrättsföreningens finansiella struktur och antogs korrelera till viss grad. I den tredje iterationen användes samtliga oberoende variabler, för att se hur betakoefficienterna, signifikansnivåerna och förklaringsgraden reagerade på all tillgänglig data. I den sista och fjärde iterationen användes alla oberoende variabler förutom *Belåningsgrad*. Detta gjordes återigen för att se om *Belåningsgrads* exkludering hade någon avsevärd påverkan på förklaringsgraden och de resterande variablerna. Efter de fyra iterationerna var körda sammanställdes resultaten i en tabell per områdesindelning. Värdena i tabellerna består även här av ostandardiserade betakoefficienter, koefficienternas signifikansnivå och standardfel.

Den tredje regressionsiterationen för *Avgift* beskrivs i *Ekvation (2)* nedan.

$$\begin{aligned} \hat{y}_{avg} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Belåningsgrad} + \beta_2 \text{Sparande} + \beta_3 \text{Antal bostadsrätter} \\ & + \beta_4 \text{Antal rum} + \beta_5 \text{Byggnadens ålder i kvadrat} + \beta_6 \text{Våning} + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

För resterande iterationer är endast de termer som används i modellen också med i ekvationen. Vad som sedan adderas till ekvationen är termerna tillhörande områdesindelningen. För primärområdena tillkommer 15 termer och betakoefficienter, en variabel mindre än det totala antalet områden eftersom en är utsedd till basområde.

## 3.5 Metoddiskussion

I det här delkapitlet diskuteras den metod som använts under studiens gång. Vad som behandlas är studiens validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. Dessa diskuteras separat och presenteras i varsitt underkapitel.

### 3.5.1 Validitet

I en diskussion kring undersökningens validitet noteras att studiens frågeställning efterfrågar konkret mätbar data. Kvantitativa metoder motiveras när undersökningen baseras på absoluta mätvärden samt där urvalen är stora (Wallén, 1996). Undersökningen tar direkt fram de efterfrågade värdena, utan någon användning av indirekta uppskattningar eller proxyvariabler. Den insamlade datan är därav inte bara relevant till frågeställningen utan till och med exakt, i avseendet vad som efterfrågas. Validiteten i undersökningen anses därför vara hög.

### 3.5.2 Reliabilitet

I en diskussion kring studiens reliabilitet konstateras först och främst att undersökningen grundas fullständigt på sekundärdata som är insamlad och presenterad av företag på internet. Studien är inte mer tillförlitlig än tillförlitligheten i att den använda datan är korrekt. Vad som kunde gjorts för att åtgärda detta var att istället samla in primärdata, vilket å andra sidan behöver övervägas mot egenskaperna av de färre observationerna och hur dessa skulle väljas på ett objektivt sätt för att generera ett representativt stickprov. En annan form av sekundärdata som användes var balansräkningen från bostadsrättsföreningars årsredovisningar. Resultatrapporter kan till exempel manipuleras efter agendan att tillgodose vissa intressenters krav. Men med tanke på regler och standarder som årsredovisningslagen som måste följas och att bostadsrättsföreningar inte har externa investerare bedömdes riskerna och magnituden av sådan manipulation att försumbar. Användandet antas inte minska studiens reliabilitet.

En viktig kontrollvariabel i studien har varit bostadsrättsföreningarnas *Läge*. I undersökningen hanterades den genom en indelning i Göteborgs Stads primärområden, men önskas ytterligare kontroll för variabeln hade indelning enligt basområden kunnat tillämpas. Det finns dock en avvägning att göra, ju mer fler områden som används desto färre observationer finns tillgängliga i varje område. Å ena sidan, om ingen indelning görs tas inte *Läge* inom Göteborgs kommun i beaktande överhuvudtaget i resultatet. Då kontrolleras det ej för *Läge* och detta kan orsaka omitted variable bias, vilket innebär dold påverkan på betakoefficienterna från feltermen. Å andra sidan, om en så pass fin indelning görs att endast ett fåtal observationer finns per område, tillåts ej en trovärdig statistisk analys göras på datan. Primärområdena bedöms vara stora nog att innehålla tillräckligt många observationer för att bygga en trovärdig statistisk analys på, medan basområdena anses vara för små. Med en majoritet av observationerna exkluderade efter indelningen enligt basområdena, på grund av avskärningsgränsen, finns inte någon vidare data att bearbeta sedan. Områdesindelning är en komplex



variabel och lägenhetspriser kan variera kraftigt från gata till gata. Men primärområdena antas ändå vara tillräckligt små för att inte minska studiens reliabilitet något avsevärt.

Som alltid när regressionsanalyser genomförs är det viktigt att ingen multikollinearitet uppstår mellan de oberoende variablerna. Tidigare har metoden beskrivit hur en åtgärd vidtagits i syfte att undvika detta, vilket var exkluderingen av variabeln *Byggnadens ålder* när densamma kvadrerades för att skapa *Byggnadens ålder i kvadrat*. Vidare var det ett par oberoende variabler som i korrelationsmatrisen stack ut med sina koefficienter, *Belåningsgrad* och *Avgift* (0,641). För att säkerställa att inga variationer blåstes upp orimligt studerades nyckeltalet Variance Inflation Factors (VIF) vid samtliga genomförda regressionskörningar. Koefficienten på 0,641 är relativt låg i multikollinearitetssammanhang, vilket också syntes på VIF som aldrig var ovan värdet fem och sällan över värdet fyra. Därför misstänktes ingen multikollinearitet bland de oberoende variablerna i regressionsanalyserna, vilket bidrar till studiens reliabilitet.

För att utveckla resonemanget om studiens reliabilitet diskuteras även det hypotetiska användandet av kvalitativa metoder i en undersökning för att besvara samma frågeställning. Ett tillvägagångssätt hade varit att intervjua individer som är aktiva på bostadsmarknaden i syfte att fånga upp deras tankar kring värde av boyta och föreningsskulder. En direkt och oundviklig nackdel av detta är riktigheten i de uppfångade svaren. Inte för att de nödvändigtvis ljuger utan för att det alltid, med eller utan avsikt, finns en risk att de ger svar som de sedan inte är beredda att följa upp. Wright och Bower (1992) menar att människor tänker på olika sätt baserat på sitt humör, vilket också talar för skillnader mellan hypotetiskt angivna svar och utfall. Med det sagt anses det vara motiverat att studera slutpriserna istället, som visar på individernas faktiska köpbeteende och är därmed den objektiva värderingen av boyta och skuld. Den kvantitativa metoden bidrar till studiens reliabilitet.

### 3.5.3 Generaliserbarhet

För att tala om studiens generaliserbarhet noteras först och främst att det är en fallstudie över marknaden av bostadsrätter i Göteborg. Fallstudier innebär i allmänhet begränsad generaliserbarhet, eftersom ett upptäckt fenomen kan vara svårt att skilja från sitt kontext (Patel och Davidsson, 2011). Vilket är intuitivt eftersom det är så pass många variabler och faktorer, från individnivå upp till samhälle, som behöver stämma överens för att se någon nytta i att generalisera formulerade teorier.

Det optimala är att slutsatser dragna i den här studien är generaliserbara till bostadsmarknader i samhällen världen över. Men med tanke på hur endast de tre faktorerna kulturer, geografiska lägen och avtal till långivare kan skilja sig internationellt, så framstår genast denna generaliserbarhet relativt

begränsad. Förhoppningen är en generaliserbarhet till andra storstäder inom Sverige, så som Stockholm och Malmö.

För liknande, kompletterande eller utvecklingsstudier inom området rekommenderas användning av sekundärdata från färdigt register eller databas, tillsammans med ett åldersintervall på observationernas byggnader som är bredare. Med hjälp av detta hade ett större urval kunnat användas i undersökningen, vilket hade resulterat i ett större statistiskt underlag över flera geografiska områden och därmed bättre möjlighet för analys, slutsatser och generalisering.

## 4. Resultat

Det här kapitlet redovisar studiens resultat och är indelat i fyra delkapitel. Det första behandlar den deskriptiva statistiken, den andra korrelationsanalysen, det tredje resultatet av kvadratmeterprisets regressionsmodell och det fjärde resultatet av avgiftens regressionsmodell.

### 4.1 Deskriptiv statistik

Deskriptiv statistik användes för att ge en sammanfattande överblick över variablernas lägesmått och spridning. Resultatet sammanställs i *Tabell 3* nedanför.

**Tabell 3: Variablernas deskriptiva statistik.**

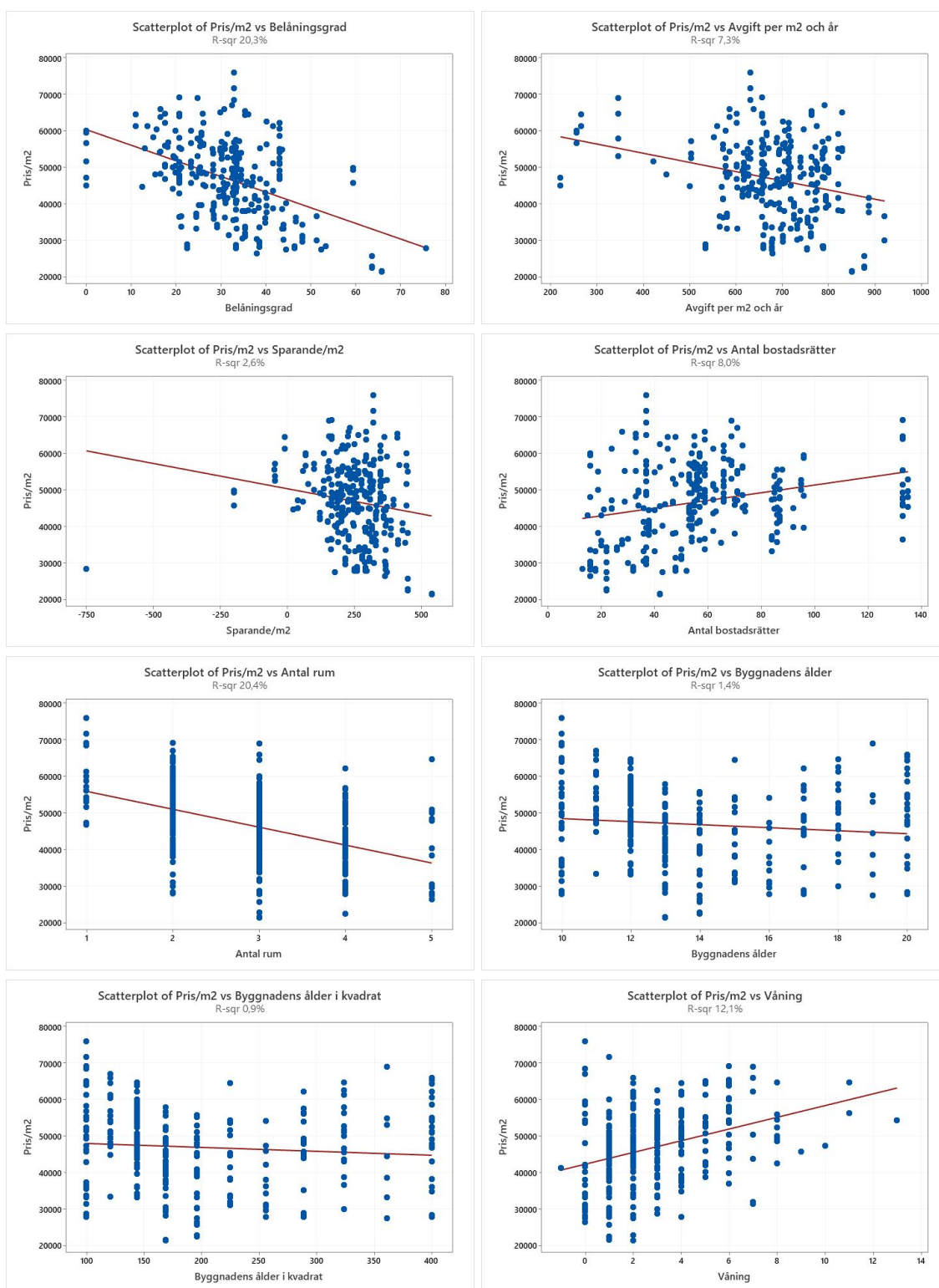
Variabler	N	Medel	SE Medel	StAv	Min	Q1	Median	Q3	Max
Pris/m2	290	46945,79	624	10619,42	21429	39648	47692	54317	75926
Belåningsgrad	290	31,41	0,66	11,19	0	24	32	37	75
Avgift per m2 och år	290	677,11	6,69	113,92	222	627	683	755	921
Sparande/m2	290	248,44	7,30	124,37	-749	190	251	320	538
Antal bostadsrätter	290	57,80	1,68	28,53	13	37	55	70	135
Antal rum	290	2,84	0,06	0,98	1	2	3	4	5
Byggnadens ålder	290	13,81	0,18	3,07	10	12	13	16	20
Byggnadens ålder i kvadrat	290	200,03	5,40	91,88	100	144	169	256	400
Våning	290	2,87	0,14	2,31	-1	1	2	4	13

Studeras *Tabell 3* ovan noteras först att N är 290 för samtliga variabler. Sedan noteras att medelvärdet är nära medianen för de flesta variablerna, förutom *Våning* och *Byggnadens ålder i kvadrat*. Slutligen noteras spridningen med kvartilerna Q1 och Q3 samt standardavvikelsen från medelvärdet. *Kvadratmeterpris*, *Avgift* och *Byggnadens ålder* har de lägsta relativa spridningarna medan *Våning* har den högsta.

### 4.2 Korrelation

I det här delkapitlet presenteras resultat som ligger till grund för analyser av hur de beroende variablerna korrelerar med de oberoende samt hur de oberoende variablerna varierar med varandra. Datan redovisas i en grupp punktdiagram för *Kvadratmeterpris*, en grupp punktdiagram för *Avgift* och en korrelationsmatris innehållande samtliga variabler.

Först redovisas punktdiagrammen för *Kvadratmeterpris*, totalt bildas åtta diagram som kan ses i *Figur 2* nedan. Diagrammen inkluderar en regressionslinje för att förtydliga eventuella linjära samband, tillsammans med tillhörande determinationskoefficient  $R^2$  i diagrammens underrubriker.

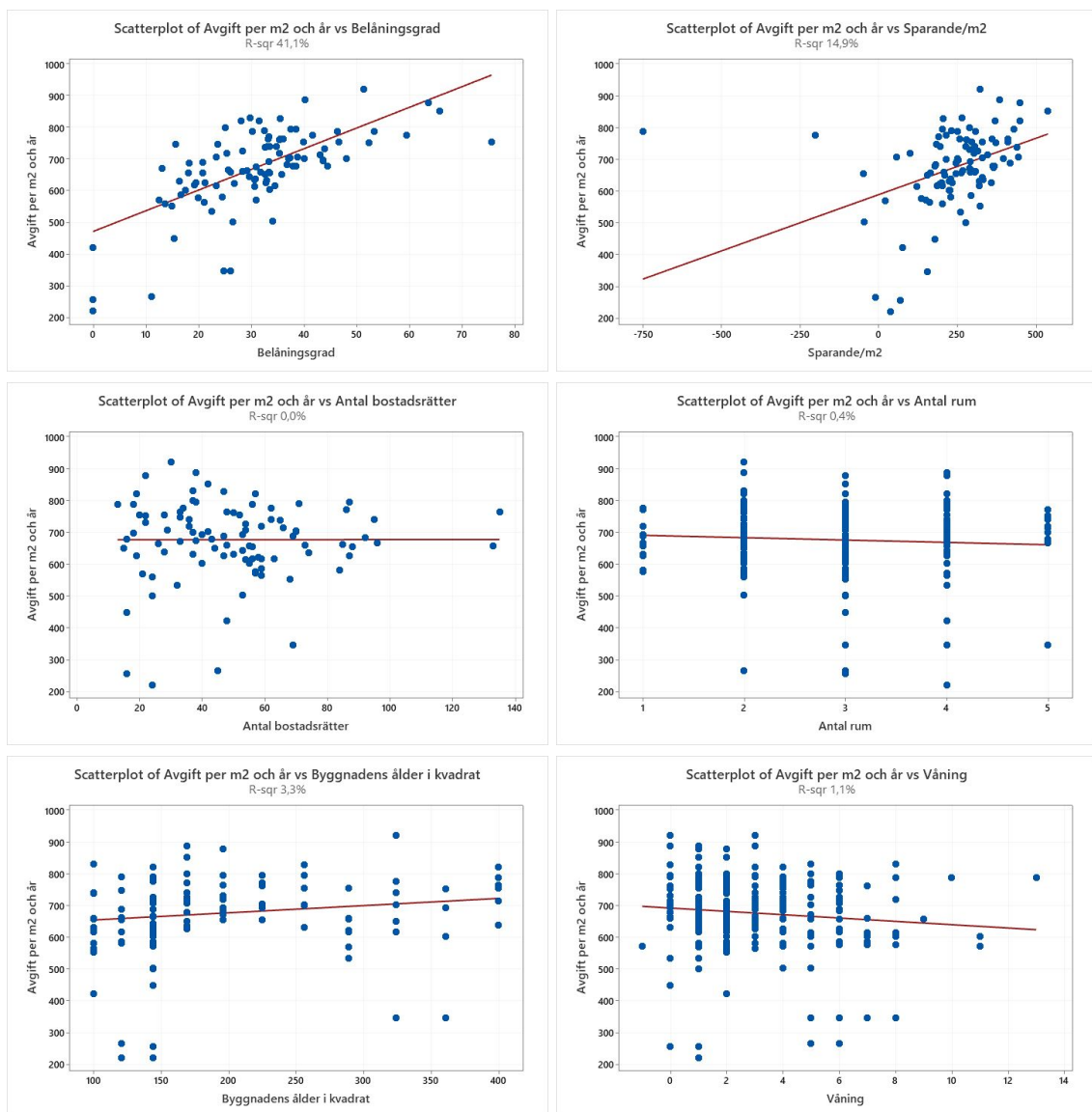


Figur 2: Punktdiagram, regressionslinjer och  $R^2$  av alla 290 observationer med Kvadratmeterpris på y-axeln.

De tydligaste sambanden tycks vara mellan *Kvadratmeterpris* och *Belåningsgrad*, *Kvadratmeterpris* och *Antal rum* samt *Kvadratmeterpris* och *Våning*, vilket också syns på deras relativt höga  $R^2$ . De

minst tydliga sambandet tycks vara mellan *Kvadratmeterpris* och *Sparande*,  $R^2$  0,026. Andra diagram har lägre determinationskoefficienter, men det är på grund av brist på samband som är just linjära. Notera att *Byggnadens ålder* härnäst ersätts av *Byggnadens ålder i kvadrat* enligt resonemanget i 3.4.2 *Korrelation*.

Sedan redovisas punktdiagrammen för *Avgift*, totalt bildas sex diagram som kan ses i *Figur 3* nedan. Diagrammen inkluderar likaså en regressionslinje för att förtydliga eventuella linjära samband, tillsammans med tillhörande determinationskoefficient  $R^2$  i diagrammens underrubriker.



**Figur 3:** Punktdiagram, regressionslinjer och  $R^2$  av alla 290 observationer med Avgift på y-axeln.

De tydligaste sambanden tycks vara mellan *Avgift* och *Belåningsgrad* samt *Avgift* och *Sparande*. De minst tydliga sambandet tycks vara mellan *Avgift* och *Antal bostadsrätter* samt *Avgift* och *Antal rum*,

med  $R^2$  på 0,000 och 0,004 respektive. *Byggnadens ålder i kvadrat* visar återigen tendenser av andra samband än linjära.

Efter punktdiagrammen ritats upp så skapas en korrelationsmatris över samtliga variabler. Resultatet presenteras i *Tabell 4* nedan.

**Tabell 4: Korrelationsmatris för samtliga variabler.**

	Kvadratmeterpris	Belåningsgrad	Avgift	Sparande	Antal bostadsrätter	Antal rum	Byggnadens ålder i kvadrat
Belåningsgrad	-0,451						
Avgift	-0,270	0,641					
Sparande	-0,162	0,220	0,387				
Antal bostadsrätter	0,283	-0,220	0,002	-0,075			
Antal rum	-0,452	0,115	-0,064	0,121	-0,133		
Byggnadens ålder i kvadrat	-0,093	0,455	0,182	0,142	-0,217	0,092	
Våning	0,348	-0,264	-0,106	-0,115	0,206	-0,115	-0,158

Högst korrelationskoefficient visas mellan *Belåningsgrad* och *Avgift* (0,641). Vidare visas höga korrelationer mellan *Belåningsgrad* och *Byggnadens ålder i kvadrat* (0,455), *Kvadratmeterpris* och *Antal rum* (-0,452) samt *Kvadratmeterpris* och *Belåningsgrad* (-0,451). De minst korrelerade variablerna i matrisen är *Avgift* och *Antal bostadsrätter* (0,002), *Avgift* och *Antal rum* (-0,064) samt *Antal rum* och *Byggnadens ålder i kvadrat* (0,092).

## 4.3 Regressionsmodell Kvadratmeterpris

I det här delkapitlet presenteras resultaten från regressionsmodellen där variation i *Kvadratmeterpris* predikteras. Det är tudelat, där båda delarna behandlar var sin områdesindelning i var sitt underkapitel.

### 4.3.1 Göteborgs kommun

Här redovisas fem iterationer med 290 observationer utan hänsyn till geografiskt läge inom Göteborgs kommun. Resultatet presenteras i *Tabell 5* nedanför.

**Tabell 5: Effekten av Belåningsgrad på Kvadratmeterpris.**

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Belåningsgrad	-428,2** (49,9)	-448,0** (65,1)	-451,8** (65,1)	-330,2** (64,8)	
Avgift per m2 och år		3,0 (6,4)	6,3 (6,8)	-8,0 (6,0)	-28,0** (4,8)
Sparande/m2			-7,1 (4,9)	0,3 (4,2)	3,2 (4,3)
Antal bostadsrätter				56,7** (17,5)	72,7** (17,9)
Antal rum				-4236,1** (497,6)	-4644,3** (512,4)
Byggnadens ålder i kvadrat				20,9** (5,9)	8,9 (5,6)
Våning				922,2** (214,3)	1122,5** (220,2)
Constant	60397,8** (1664,0)	58965,6** (3448,9)	58657,1** (3448,4)	64576,4** (3716,8)	69124,6** (3763,1)
Observationer	290	290	290	290	290
R <sup>2</sup> adjusted	0,2035 <sup>1</sup>	0,1986	0,2017	0,4386	0,3891
R <sup>2</sup> predicted	0,1924	0,1869	0,1808	0,4113	0,3664

Ostandardiserade betakoefficienter, standardfel inom parenteser.

\* p < 0,05. \*\* p < 0,01. <sup>1</sup> R<sup>2</sup> not adjusted.

Högst förklaringsgrad har iteration fyra med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,4386 förklarad variation, medan iteration två har lägst förklaringsgrad med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,1986. Den oberoende variabeln *Belåningsgrad* är statistiskt signifikant i varje iteration den ingår i, liksom variablerna *Våning*, *Antal bostadsrätter* och *Antal rum*. När *Belåningsgrad* exkluderas blir *Avgift* signifikant medan *Byggnadens ålder i kvadrat* förlorar sin signifikans. Konstanttermen är signifikant genom samtliga iterationer.

### 4.3.2 Göteborgs Stads primärområden

Här redovisas fem iterationer med 261 observationer med hänsyn till Göteborgs Stads primärområden. Resultatet presenteras i *Tabell 6* nedanför. Resultatet för primärområdenas indikatorvariabler exkluderas ur *Tabell 6* och är istället placerade i *Bilaga B*.

**Tabell 6: Effekt av Belåningsgrad på Kvadratmeterpris. Se Bilaga B för primärområdena.**

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Belåningsgrad	-183,2** (50,2)	-105,0 (68,3)	-142,0* (69,2)	-54,7 (75,8)	
Avgift per m2 och år		-9,1 (5,4)	-2,2 (6,0)	-11,2 (6,0)	-14,5** (4,0)
Sparande/m2			-12,8* (5,1)	-4,7 (4,8)	-3,5 (4,6)
Antal bostadsrätter				5,4 (17,4)	5,3 (17,4)
Antal rum				-2699,8** (416,3)	-2703,2** (416,8)
Byggnadens ålder i kvadrat				-6,8 (7,0)	-9,7 (5,7)
Våning				864,1** (179,0)	869,2** (179,1)
Constant	56688,4** (1473,2)	60487,6** (2696,9)	59979,4** (2675,3)	66650,0** (3388,8)	67595,3** (3122,7)
Observationer	261	261	261	261	261
R <sup>2</sup> adjusted	0,5536	0,5569	0,5663	0,6569	0,6576
R <sup>2</sup> predicted	0,5209	0,5220	0,5323	0,6221	0,6242

Ostandardiserade betakoefficienter, standardfel inom parenteser.

\* p < 0,05. \*\* p < 0,01.

Högst förklaringsgrad har iteration fem med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,6576 förklarad variation, medan iteration ett har lägst förklaringsgrad med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,5536. Förklaringsgraderna i den här regressionsanalysen är storleksmässigt sett lika dem i den föregående. Variabeln *Belåningsgrad* är signifikant i två av fyra iterationer. *Belåningsgrad* blir ej signifikant dels då enbart denna och *Avgift* inkluderas, och dels då samtliga oberoende variabler inkluderas. När *Belåningsgrad* exkluderas i den femte iterationen blir *Avgift* signifikant, dessutom ökar förklaringsgraden till den högsta bland dessa iterationer. Variablerna *Antalet bostadsrätter* och *Byggnadens ålder i kvadrat* är aldrig signifikanta. *Avgift* blir signifikant först när *Belåningsgrad* exkluderas ur regressionen. Konstanttermen är signifikant genom samtliga iterationer.

## 4.4 Regressionsmodell Avgift

I det här delkapitlet presenteras resultaten från regressionsmodellen där variation i *Avgift* predikteras. Det är tudelat, där båda delarna behandlar var sin områdesindelning i var sitt underkapitel.



#### 4.4.1 Göteborgs kommun

Här redovisas fyra iterationer av 290 observationer utan hänsyn *Läge* inom Göteborgs kommun. Resultatet presenteras i *Tabell 7* nedanför.

**Tabell 7: Effekt av Belåningsgrad på Avgift.**

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)
Belåningsgrad	6,5** (0,5)	6,0** (0,4)	7,0** (0,5)	
Sparande/m2		0,2** (0,0)	0,3** (0,0)	0,3** (0,1)
Antal bostadsrätter			0,5** (0,2)	0,2 (0,2)
Antal rum			-16,8** (4,8)	-14,2* (6,3)
Byggnadens ålder i kvadrat			-0,2** (0,1)	0,2* (0,1)
Våning			2,4 (2,1)	-3,3 (2,7)
Constant	472,0** (15,4)	431,5** (16,1)	436,0** (26,0)	592,2** (31,2)
Observationer	290	290	290	290
R <sup>2</sup> adjusted	0,4089 <sup>1</sup>	0,4706	0,5245	0,1727
R <sup>2</sup> predicted	0,3987	0,4495	0,4891	0,1052

Ostandardiserade betakoefficienter, standardfel inom parenteser.

\*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ . <sup>1</sup> R<sup>2</sup> not adjusted.

Högst förklaringsgrad har iteration tre med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,5245 förklarad variation, medan iteration fyra har den lägsta med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,1727. 0,1727 är den lägsta förklaringsgrad som uppmätts under studiens samtliga regressionsanalyser och iterationer. *Belåningsgrad* är signifikant i varje iteration den ingår i, liksom variablerna *Sparande*, *Antal rum* och *Byggnadens ålder i kvadrat*. När *Belåningsgrad* exkluderas minskar förklaringsgraden kraftigt och samtliga kvarvarande variabler påverkas, dessutom går *Antal bostadsrätter* miste om sin signifikans. *Våning* är aldrig signifikant. Konstanttermen är signifikant i samtliga iterationer.

## 4.4.2 Göteborgs Stads primärområden

Här redovisas fyra iterationer med 261 observationer som kontrollerar för *Läge* med hänsyn till Göteborgs Stads primärområden. Resultatet presenteras i *Tabell 8* nedanför. Resultatet för primärområdenas indikatorvariabler exkluderas ur *Tabell 8* och är istället placerade i *Bilaga C*.

**Tabell 8: Effekt av Belåningsgrad på Avgift. Se Bilaga C för primärområdena.**

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)
Belåningsgrad	8,6** (0,6)	7,9** (0,5)	9,4** (0,5)	
Sparande/m2		0,4** (0,0)	0,4** (0,0)	0,5** (0,1)
Antal bostadsrätter			0,2 (0,2)	0,5 (0,3)
Antal rum			-9,7* (4,4)	-20,5** (6,6)
Byggnadens ålder i kvadrat			-0,5** (0,1)	0,7** (0,1)
Våning			-0,3 (1,9)	-3,0 (2,9)
Constant	417,2** (17,3)	345,4** (17,9)	396,8** (25,6)	535,9** (36,8)
Observationer	261	261	261	261
R <sup>2</sup> adjusted	0,5243	0,6222	0,6974	0,3112
R <sup>2</sup> predicted	0,5067	0,6011	0,6663	0,2377

Ostandardiserade betakoefficienter, standardfel inom parenteser.

\* p < 0,05. \*\* p < 0,01.

Högst förklaringsgrad har iteration tre med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,6974 förklarad variation, medan iteration fyra har lägst förklaringsgrad med ett justerat R<sup>2</sup> på 0,3112. 0,6974 är den högsta uppmätta förklaringsgraden från studiens samtliga regressionsanalyser och iterationer. För övrigt är förklaringsgraderna i den här regressionsanalysen storleksmässigt sett lika dem i den föregående. *Belåningsgrad* är signifikant i alla iterationer den inkluderas i, liksom *Sparande*, *Antal rum* och *Byggnadens ålder i kvadrat*. *Våning* är aldrig signifikant. När *Belåningsgrad* exkluderas i den fjärde iterationen påverkas flera kvarvarande variabler kraftigt och förklaringsgraden mer än halveras jämfört med föregående iteration. Konstanttermen är alltid signifikant.

## 5. Analys

I det här kapitlet presenteras en analys av undersökningens resultat och en diskussion kring hur dessa förhåller sig till studiens frågeställning och teoretiska ramverk. I ett första delkapitel diskuteras hypoteserna kopplade till prediktionen av *Kvadratmeterpris*, i ett andra diskuteras hypoteserna kopplade till prediktionen av *Avgift*.

### 5.1 Hypotes om Kvadratmeterpris

Studeras korrelationskoefficienten mellan *Kvadratmeterpris* och *Belåningsgrad* i *Tabell 4* kan vi notera den relativt starkt negativa koefficienten  $-0,451$ . Denna talar för ett negativt samband och därmed  $H_{A,kv}$ , vilket skulle innebära att köpare faktiskt tar hänsyn till den förhöjda risken som en högre belåningsgrad medför genom lägre bud på lägenheterna. Om sedan punktdiagrammen mellan *Kvadratmeterpris* och *Belåningsgrad* i *Figur 2* studeras, noteras även här en negativ trend. Regressionslinjen visar på lägre kvadratmeterpriser vid högre belåningsgrader, och variationen i *Kvadratmeterpris* förklaras statistiskt till  $0,203$  av variationen i *Belåningsgrad*. Utifrån punktdiagrammet finns det också skäl att tro på  $H_{A,kv}$ . Detta backas upp av teorin om ekonomisk risk, där den förhöjda ekonomiska risken med en bostadsrätt i en skuldsatt förening resulterar i den riskpremie som tas ut i form av ett lägre slutpris (Freedman, 2006).

Vad båda de här undersökningsmetoderna har gemensamt är att ingen av dem tar kontrollvariabler i beaktande. För att göra detta studeras resultaten från regressionsanalysen i *Tabell 5*. Först och främst noteras att iteration (1) motsvaras av regressionslinjen som just beskrevs i punktdiagrammet, trenden är signifikant och förklarar  $0,203$  av variationen i *Kvadratmeterpris* på egen hand. Sedan noteras i iteration (2) och (3) att varken *Avgift* eller *Sparande* är signifikanta prediktorer för *Kvadratmeterpris* medan *Belåningsgrad* är en del av ekvationen. Studeras iteration (4) inkluderas samtliga variabler, *Belåningsgrad* är fortfarande signifikant och modellen förklarar hela  $0,4386$  av variationen i *Kvadratmeterpris*. Alla dessa fyra iterationer pekar på att det finns ett visst samband mellan *Belåningsgrad* och *Kvadratmeterpris*. Men om man studerar iteration (5) ser man att endast ungefär fem procentenheter av förklaringsgraden går förlorad då *Belåningsgraden* exkluderas ur modellen, samtidigt som *Avgift* blir signifikant. Troligtvis innebär inte detta att *Belåningsgrad* är helt insignifikant vid prissättning av bostadsrätter, utan snarare på att *Avgift* agerar som proxy för den annars bättre prediktorn *Belåningsgrad* i iteration (5). Detta överensstämmer också med de två variablernas höga korrelationskoefficient på  $0,641$ , den högst uppmätta i studien, samt att standardfelet på *Avgift* minskar då *Belåningsgrad* exkluderas ur modellen. Det finns alltså fortfarande

skäl att tro att det råder ett negativt samband mellan *Belåningsgrad* och *Kvadratmeterpris* på marknaden och att  $H_{A,kv}$  stämmer. Tveksamheterna om belåningsgraden tas upp i månadsavgiften eller inte är intressant att analysera. Frågan är om det potentiellt lägre priset i detta fall är kopplat till en högre risk på grund av den högre belåningsgraden, eller den förhöjda månadsavgiften som möjligtvis kommer till följd av den högre belåningsgraden. Större lån bör innebära högre lånekostnader för bostadsrättsföreningen i form av räntor och amorteringar. Det kan röra sig om en slags informationsasymmetri där föreningens ekonomiska information är tillgänglig i form av årsredovisningar och att köpare tittar i dessa, men med månadsavgift som utgångspunkt snarare än belåningsgrad (Rosén & Wilhelmsson, 2019). Köparen har troligtvis en månadsbudget och söker en låg månadsavgift som ryms i budgeten (ibid.). Om månadsavgiften är för hög kan detta kompenseras för genom att köpa en billigare lägenhet, dvs ett lägre kvadratmeterpris, och därmed få lägre personliga lånekostnader. Den ekonomiskt förhöjda risken som en högre belåningsgrad innebär blir därför ignorerad, men omedvetet kompenserad för till viss del om månadsavgiften och belåningsgraden har en stark korrelation.

För att slutligen se resultatet när även *Läge* kontrolleras för i regressionen studeras *Bilaga B*. Indikatorvariablerna för primärområdena är listade som de övriga variablerna men är samlade under rubriken primärområden och börjar efter konstanttermen i listan. *Läge* kontrolleras för trots att inte alla inkluderade områden är signifikanta. Att ett områdes betakoefficient är signifikant betyder att det finns data som tyder på att prissättningen i området i fråga skiljer sig på en statistiskt signifikant nivå i förhållande till basområdet Eriksberg. Likaså om det ej är signifikant så verkar prissättningen vara samma som i basområdet. Vad som först och främst noteras är de högre förklaringsgraderna och den mindre signifikanta effekten som *Belåningsgrad* har på *Kvadratmeterpris* nu när även *Läge* tas i beaktande. Ingen av iterationerna resulterar i förklaringsgrader under 0,5536, vilket fortfarande är ungefär elva procentenheter högre förklaringsgrad än den högsta förklaringsgraden då ingen kontroll gjordes för *Läge*. Många betakoefficienter är avsevärt lägre än tidigare, vilket tyder på att en stor del i variationen som tidigare förklarades med de övriga variablerna förklaras bättre med hjälp av *Läge*. *Avgift* blir signifikant när *Belåningsgrad* exkluderas, precis som tidigare. Den viktigaste upptäckten i syfte av frågeställningen är att förklaringsgraden ökar när *Belåningsgrad* exkluderas ur modellen i iteration (5). Det går emot vad de tidigare diskuterade resultaten har pekat på i termer av samband. Det finns alltså skäl att tro att det inte finns något samband mellan *Belåningsgrad* och *Kvadratmeterpris*, och därmed att  $H_{0,kv}$  ej bör förkastas. Vad resultatet av regressionsmodellen pekar på, när samtliga variabler inklusive *Läge* tas i beaktande, är att *Belåningsgrad* ej visar upp någon kausal påverkan på den beroende variabeln *Kvadratmeterpris*. Det här resultatet bedöms väga tyngre än de tidigare som ej tog samtliga variabler i beaktande. Svaret på frågeställningen blir således att köpare på Göteborgs

bostadsmarknad tog under 2019 inte hänsyn till den högre risken som en högre belåningsgrad i föreningar medför genom lägre bud på bostadsrätter.

Slutresultatet finner stöd i tidigare teorier om psykologiska effekter som existerar under ett bostadsköp. Bounded rationality speglar på ett bra sätt varför *Läge* hade stor betydelse när det introducerades i analysen. En köpare är inte alltid intresserad av att maximera sitt ekonomiska utfall vid ett bostadsköp genom att få mest bostad för pengarna (Mishkin et al., 2015). Istället finns flera andra effekter, till exempel var bostaden skall befinna sig, som är viktigare för en människa än exakt hur föreningens ekonomi ser ut (Frank et al., 2013). Det är också svårt att jämföra flera lägenheter utan att jämföra på grunder som är lätta att förstå. Tversky och Simonsons (1992) visade på hur det är lättare att välja en lägenhet om det finns en annan likvärdig att jämföra med. Därför kan det vara så att köpare väljer flera objekt, exempelvis i samma ort, för att jämföra dessa sinsemellan (ibid.). Att det finns lägenheter med bättre ekonomiska förutsättningar i andra orter bortses då från och valet kan anses mer godtyckligt än vad det hade blivit om alla objekt jämfördes på enbart ekonomiska grunder. Kahneman och Tverskys (1986) resonemang om hur människan reagerar starkare på förluster än vinster kan vara en del i varför köpare inte alltid är intresserade av att betala ett högre slutpris för att få en lägre risk. Ett högre slutpris känns direkt som en stor förlust för köparen och gör att denne kanske drar sig för att höja sin startbudget trots att pengar kan sparas i det långa loppet. Resonemanget kan också kopplas till tidigare resonemang om hur informationsasymmetri, i form av att köpare inte är tillräckligt pålästa för att analysera en föreningens redovisning, gör att köparen inte ens ser den ökade eller minskade risken som en prisförändring kan innebära (Rosén & Wilhelmsson, 2019).

Alla de ovan nämnda teorierna kan förklara varför köpare inte väljer att aktivt titta på risk vid ett köpbeslut. Det kan till exempel röra sig om att bostadens utseende är viktigare än det om som står i redovisningen för en köpare. Det kan också röra sig om att informationsasymmetrin i form av att köparen inte kan tyda den ekonomiska risken i redovisning gör att risken inte ens är en beslutsvariabel för en köpare (ibid.). Svårigheten ligger i att avgöra vilken av teorierna som har högst förklaringsgrad, vilket är omöjligt utan att utföra fortsatta studier inom ämnet.

## 5.2 Hypotes om Avgift

Studerar korrelationskoefficienten mellan *Avgift* och *Belåningsgrad* i *Tabell 4* kan vi notera den höga positiva koefficienten 0,641. Denna talar för ett positivt samband och därmed  $H_{A,avg}$ , vilket skulle innebära att en högre skuld medför en högre månadsavgift för alla i föreningen. Om sedan punktdiagrammen mellan *Avgift* och *Belåningsgrad* i *Figur 3* studeras, noteras även här en positiv trend. Regressionslinjen visar på högre månadsavgifter vid högre belåningsgrader, och variationen i

*Avgift* förklaras statistiskt till hela 0,411 av variationen i *Belåningsgrad*. Detta innebär alltså att både korrelationsmatrisen och punktdiagrammen ger grund till alternativa hypotesen  $H_{A,avg}$ .

Inkluderas några kontrollvariabler i analysen syns vidare stöd för  $H_{A,avg}$ . I *Tabell 7* noteras först och främst att *Belåningsgrad* är kraftigt signifikant i samtliga iterationer den ingår i, även när alla variabler förutom *Läge* används. Samtidigt är förklaringsgraderna höga, och endast *Belåningsgrad* och *Sparande* står för 0,4706 av prediktionen. Ett kraftigt fall i förklaringsgraden noteras när *Belåningsgrad* exkluderas i iteration (4). Detta talar tydligt för ett kausalt positivt samband som *Belåningsgrad* har till *Avgift*.

För att slutligen se resultatet när även *Läge* kontrolleras för i regressionen studeras *Bilaga C*. Vad som först och främst noteras när *Läge* lades till är de tre sakerna att ingen av betakoefficienterna förändrades något särskilt, att förklaringsgraderna är högre nu och att *Belåningsgrad* fortfarande är signifikant i alla tre iterationer den ingår i. *Läge* förklarar tillsammans med *Belåningsgrad* hela 0,5243 av variationen i *Avgift*. Det är ett högt resultat, men jämförs det med regressionen utan *Läge* så var det en relativt liten skillnad jämfört med hur många variabler som lades till. Detta tyder på att föreningars skuld i Göteborg i allmänhet har större inverkan på bostadsrätters månadsavgiften än vad dess läge har. Resultatet pekar tydligt på att *Belåningsgrad* har ett kausalt förhållande till *Avgift*, och därmed för att hypotesen  $H_{0,avg}$  ska förkastas.

Belåningsgradens inverkan på avgiften kan främst förklaras i hur högre belåningsgrad ofta resulterar i högre kostnader i form av amorteringar och räntor (Sveriges Riksdag, 2019). En bostadsrättsförenings främsta inkomst är avgiften från de boende och detta ska täcka alla utgifter i föreningen, bland annat lånekostnaderna (ibid.). Genom att fastställa detta med hjälp av datan som samlats in går det att stärka delar av resonemanget i delkapitel 5.1 *Hypotes om Kvadratmeterpris* där månadsavgiften möjligen är en mer avgörande faktor för en köpare än belåningsgraden i föreningen. En person som köper en bostadsrätt med lägre risk i form av en lägre belåningsgrad i föreningen kan göra det medvetet genom att titta på föreningens skulder eller omedvetet genom att titta på månadsavgiften (Rosén & Wilhelmsson, 2019). Detta då det positiva sambandet mellan belåningsgraden och månadsavgiften har fastställts och det inte går att avgöra vilken av de två faktorerna som tas i beaktande vid köpbeslutet.

## 6. Slutsats

Det fastställs att bostadsrättsföreningars belåningsgrad inte har en statistiskt signifikant effekt på dess lägenheters slutpris i Göteborgs kommun under kalenderår 2019, vid en signifikansnivå på 5%. Därmed förkastas inte den första nollhypotesen,  $H_{0,kv}$ . Enligt teorin vore det mest rationella valet att köpa lägenheten med mest bostad för pengarna och med minst ekonomisk risk (Freedman, 2006). Dock blev utfallet inte sådant och anledningen till det här utfallet kan vara att de psykologiska aspekterna, som stöds av både bounded rationality och behavioural finance, är viktigare än de ekonomiska aspekterna vid bostadsköp (Mishkin et al., 2015; Frank et. al., 2013). Detta kunde visas genom att bostadens läge infördes som en variabel i den statistiska analysen, vilket gjorde att belåningsgraden inte längre var signifikant. Det kan också vara en effekt av att köpare inte kan utläsa risk i en redovisning (Rosén & Wilhelmsson, 2019), vilket därmed är en form av informationsasymmetri (Mishkin et al., 2015).

Dessutom fastställs att bostadsrättsföreningars belåningsgrad har en statistiskt signifikant effekt på månadsavgiften för dess lägenheter, vid en signifikansnivå på 5%. Vid en höjning av belåningsgraden höjs också månadsavgiften, vilket förkastar den andra nollhypotesen,  $H_{0,avg}$ . Detta är troligen på grund av de förhöjda kostnaderna som ett större lån innebär i form av ränta och amortering.

Förslag till vidare studier motiveras med anledning av avsaknaden av påvisat samband mellan bostadsrätters slutpris deras föreningars belåningsgrad. En sådan studie hade syftat till att identifiera vilken teori, eller vilka av teorierna, som förklarar varför köpare i allmänhet inte tar belåningen i beaktande vid förvärv av lägenheter i Göteborgs kommun. Studien är med fördel av kvalitativ karaktär för att skapa en djupare förståelse kring hur köpare tänker inför budgivning på bostadsrätter.

# Referenser

Akerlof, G. 1978. *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3. pp. 488-500.

Alla BRF. 2019. <https://www.allabrf.se/> (Hämtad 2020-04-27).

Almenberg J. & Karapetyan A. *Hidden Costs of Hidden Debt*. Review of Finance, Vol. 18, No. 6, October 2014, pp 2247–2281.

APA. 2002. *Psychologist wins Nobel Prize*. <https://www.apa.org/monitor/dec02/nobel.html> (Hämtad 2020-05-02).

Booli. 2019. *Slutpriser Göteborg*. <https://www.booli.se/> (Hämtad 2020-04-20).

Europaportalen. 2018. *EU-ländernas statsskulder*. <https://www.europaportalen.se/teman/statsskulder> (Hämtad 2020-04-09).

Finansinspektionen. 2018. *Frågor och svar om skärpt amorteringskrav för hushåll med stora skulder*. <https://www.fi.se/sv/finansiell-stabilitet/hushallens-skulder/information-om-bolan-fran-fi.se/fragor-och-svar-om-skarpt-amorteringskrav-for-hushall-med-stora-skulder/> (Hämtad 2020-04-10).

Finansinspektionen. 2020. *Konsumentskyddsrapport 2020*. <https://www.fi.se/contentassets/981f109cb0f64d998a9c039426cf5d6a/konsumentskyddsrapport-2020.pdf> (Hämtad 2020-04-01).

Forskning pågår. 2020. *Deskriptiva studier*. <http://www.forskningpagar.se/deskriptiva-studier/> (Hämtad 2020-04-09).

Frank, R. & Cartwright, E. 2013. *Microeconomics and behaviour*. 1. uppl. Berkshire: McGraw-Hill Education.

Freedman, R. S. 2006. *Introduction to Financial Technology*. Elsevier Inc.



Gjensidige. 2019. *Moped, motorcykel, ATV och snöskoter*.

[https://www.gjensidige.se/forsakring/privat/villkor-privat/\\_attachment/517031?\\_ts=16dfd3f8ab3](https://www.gjensidige.se/forsakring/privat/villkor-privat/_attachment/517031?_ts=16dfd3f8ab3)  
(Hämtad 2020-06-04).

Goetzmann, W. & Ibbotson, R. 2006. *The Equity Risk Premium: Essays and Explorations*. 1. uppl.  
New York: Oxford University Press, Inc.

Göteborgs Stad. 2018. *Stadsdelsnämndsområden med tillhörande mellan- och primärområden*.  
<https://goteborg.se/wps/wcm/connect/efec85bb-9689-4010-93b4-85b24572af53/G%C3%B6teborg+SDN%2C+MO+och+PRI.pdf?MOD=AJPERES> (Hämtad 2020-04-24).

Hjalmarson E. & Hjalmarson R. *Efficiency in housing markets: Which home buyers know how to discount?* Journal of Banking & Finance, Vol 33, No 11, November 2009, pp 2150-2163.

HSB. 2017. *Vad händer om en bostadsrättsförening går i konkurs?*

<https://www.hsb.se/stockholm/om-hsb/nyheter/2017/vad-hander-om-en-brf-gar-i-konkurs/> (Hämtad 2020-06-04)

Simonson I. & Tversky A. *Choice in Context: Tradeoff Contrast and Extremeness Aversion*. Journal of Marketing Research. Vol 29, No 3. August 1, 1992, pp 281-295

Mishkin, F. & Eakins, S. 2015. *Financial Markets and Institutions*. 8. uppl. Essex: Pearson Education Limited.

Patel, R. & Davidsson, B. 2011. *Forskningsmetodikens grunder*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur AB.

Pauli, F. & Rosén, J. 2018. *Hur föreningens skuldsättning påverkar priset på bostadsrätter*

<http://hdl.handle.net/2077/57209> (Hämtad 2020-05-24).

Rosén, N. & Wilhelmsson, L. 2019. *Ska bostadsrättsföreningars årsredovisningar förenklas?*

<http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1322573&dswid=4790> DiVA. (Hämtad 2020-05-28).

SCB. 2018. *Drygt 4,8 miljoner bostäder i Sverige*.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-byggande-och-bebyggelse/bostadsbygga>

nde-och-ombyggnad/bostadsbestand/pong/statistiknyhet/bostadsbestandet-2017-12-31/ (Hämtad 2020-04-09).

SCB. 2020. *Svenskar har näst mest skulder*.

<https://scb.se/hitta-statistik/artiklar/2020/svenskar-har-nast-mest-skulder/> (Hämtad 2020-04-09).

Simon, H. A. (1982b). *Models of Bounded Rationality*. Vol. 2: Behavioral Economics and Business Organization. Cambridge, MA: The MIT Press.

SVT. 2019. *Vad händer om räntan höjs?*

<https://www.svt.se/datajournalistik/vad-hander-om-rantan-hojs/> (Hämtad 2020-04-09).

Svensk Fastighetsförmedling. 2019. *Bostadspriser - Vad påverkar deras utveckling?*

<https://www.svenskfast.se/guider/bostadspriser/> (Hämtad 2020-04-09).

Svensk Mäklarstatistik. 2019. *Bostadspriserna uppåt under 2019*.

<https://www.maklarstatistik.se/pressmeddelanden/bostadspriserna-uppat-under-2019/> (Hämtad 2020-05-24)

Sveriges Riksdag. 2016. *Försäkringsavtalslag (2005:104)*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forsakringsavtalslag-2005104\\_sfs-2005-104](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forsakringsavtalslag-2005104_sfs-2005-104) (Hämtad 2020-06-04).

Sveriges Riksdag. 2019. *Årsredovisningslag (1995:1554)*.

[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arsredovisningslag-19951554\\_sfs-1995-1554](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arsredovisningslag-19951554_sfs-1995-1554) (Hämtad 2020-05-13).

SVT Nyheter. 2018. *Finanskrisen - vad var det som hände?*

<https://www.svt.se/nyheter/ekonomi/finanskrisen-vad-var-det-som-hande> (Hämtad 2020-04-10).

Tversky A. & Kahneman D. *Rational Choice and the Framing of Decisions*. The Journal of business, Vol 59, No. 4, 1986, pp 251-278.

Wallén, Göran. 1996. *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. 2. uppl. Malmö: Holmbergs.

Wright, W. F. & Bower, G. H. 1992. *Organizational Behaviour and Human Decision Processes*. 62, 276–291. Elsevier inc.

## Appendix

## Bilaga A: Rådata

BRF	Primärområde	Pris/m2	Antal rum	Boyta	Våning	Byggår	Antal bostadsrätter	Avgift	Sparande	Belåningsgrad
BRF Änghagen	Björlanda	44718.31	3	71	1	2003	21	570	22	12.48%
BRF Askims Torg 1	Askim	35654.76	3	84	2	2010	65	738	439	32.70%
BRF Åttakanten	Majorna	53125.00	1	48	3	2008	47	626	235	19.51%
BRF Billdals Kyrkby	Billdal	44583.33	2	72	2	2006	38	675	366	30.99%
BRF Billdals Kyrkby	Billdal	40229.89	3	87	2	2006	38	675	366	30.99%
BRF Billdals Kyrkby	Billdal	40476.19	5	126	2	2006	38	675	366	30.99%
BRF Briggen	Eriksberg	64634.15	3	82	4	2005	48	764	361	36.04%
BRF Briggen	Eriksberg	38275.86	3	87	1	2005	48	764	361	36.04%
BRF Dalen	Billdal	33266.13	4	124	2	2001	40	604	227	33.51%
BRF Dalen	Billdal	44540.23	4	87	2	2001	40	604	227	33.51%
BRF Dalgången	Lindholmen	34375.00	3	80	1	2008	26	664	268	29.20%
BRF Dalgången	Lindholmen	33673.47	4	98	0	2008	26	664	268	29.20%
Riksbyggen BRF Eriksbergsplatån	Eriksberg	56617.65	3	68	1	2008	16	257	69	0.00%
Riksbyggen BRF Eriksbergsplatån	Eriksberg	60000.00	3	68	1	2008	16	257	69	0.00%
Riksbyggen BRF Eriksbergsplatån	Eriksberg	59558.82	3	68	0	2008	16	257	69	0.00%
BRF Eriksbergsdockan	Lindholmen	56896.55	4	116	3	2009	69	688	417	18.21%
BRF Fagerkulle	Kärra	34375.00	4	96	2	2004	37	701	215	48.05%
BRF Fagerkulle	Kärra	30729.17	4	96	0	2004	37	701	215	48.05%
BRF Fagerkulle	Kärra	31250.00	4	96	0	2004	37	701	215	48.05%
BRF Fagerkulle	Kärra	29629.63	5	108	1	2004	37	701	215	48.05%
BRF Fagerpark	Kärra	33333.33	4	96	0	2005	18	698	252	43.61%
BRF Fiskebäcks Hamn	Fiskebäck	61363.64	2	66	2	2010	24	560	202	13.59%
BRF Flygledaren	Hjuvik	45833.33	2	60	2	2007	74	636	332	30.58%
BRF Flygledaren	Hjuvik	44166.67	2	60	2	2008	74	636	332	30.58%
BRF Fyrskippet på Norra Älvstranden	Eriksberg	47972.97	2	74	4	2003	59	617	187	34.50%
BRF Fyrskippet på Norra Älvstranden	Eriksberg	46621.62	2	74	6	2002	59	617	187	34.50%
BRF Fyrskippet på Norra Älvstranden	Eriksberg	54000.00	3	75	6	2003	59	617	187	34.50%
BRF Fyrskippet på Norra Älvstranden	Eriksberg	49333.33	3	75	4	2003	59	617	187	34.50%
BRF Fyrtornen	Eriksberg	48360.66	2	61	1	2003	58	623	194	26.74%
BRF Gårda Terrass	Heden	48039.22	3	102	3	2007	87	627	358	32.72%
BRF Gårda Terrass	Heden	42977.53	3	89	1	2007	87	627	358	32.72%
BRF Gårda Terrass	Heden	44505.49	3	91	1	2007	87	627	358	32.72%
BRF Gårda Terrass	Heden	47826.09	4	161	6	2007	87	627	358	32.72%
BRF Gårda Terrass	Heden	52521.01	4	119	4	2007	87	627	358	32.72%
BRF Gårda Terrass	Heden	42380.95	4	105	2	2007	87	627	358	32.72%
BRF Godhem	Majorna	45303.03	2	66	1	2003	73	660	207	26.12%
BRF Godhem	Majorna	56222.22	1	45	0	2003	73	660	207	26.12%
BRF Godhem	Majorna	48706.90	4	116	2	2003	73	660	207	26.12%
BRF Godhem	Majorna	62142.86	4	105	4	2003	73	660	207	26.12%
BRF Godhem	Majorna	56465.52	4	116	4	2003	73	660	207	26.12%
BRF Gunnareds Kyrkby	Angereds centrum	25757.58	3	66	1	2006	22	877	450	63.65%
BRF Gunnareds Kyrkby	Angereds centrum	22878.79	3	66	2	2006	22	877	450	63.65%
BRF Gunnareds Kyrkby	Angereds centrum	22559.52	4	84	1	2006	22	877	450	63.65%
BRF Hembygden	Inom vallgraven	54237.29	2	59	2	2004	50	631	224	16.42%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 1	Kallebäck	49122.81	2	57	8	2008	54	615	121	30.65%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 1	Kallebäck	42045.45	3	88	5	2008	54	615	121	30.65%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 1	Kallebäck	42528.74	3	87	8	2008	54	615	121	30.65%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 1	Kallebäck	43750.00	3	88	7	2008	54	615	121	30.65%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 2	Kallebäck	55000.00	2	52	5	2008	57	572	151	30.89%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 2	Kallebäck	41282.05	3	78	-1	2008	57	572	151	30.89%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 2	Kallebäck	41518.99	3	79	2	2008	57	572	151	30.89%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 2	Kallebäck	56346.15	2	52	11	2008	57	572	151	30.89%
BRF Horisonten Kallebäck, Örgryte nr 2	Kallebäck	36283.19	4	113	4	2008	57	572	151	30.89%
BRF Hovås Stenbärsväg 1-32	Billdal	55208.33	2	48	1	2008	29	707	58	38.76%
BRF Hovås Stenbärsväg 1-32	Billdal	46875.00	2	48	2	2008	29	707	58	38.76%
BRF Kajkanten	Eriksberg	53066.04	4	106	5	2001	69	347	156	24.80%
BRF Kajkanten	Eriksberg	58018.87	3	106	6	2002	69	347	156	24.80%
BRF Kajkanten	Eriksberg	69072.16	3	97	7	2001	69	347	156	24.80%
BRF Kajkanten	Eriksberg	64661.65	5	133	8	2002	69	347	156	26.01%

BRF Kamomillen	Slättadamm	38059.70	2	67	0	2004	47	829	206	35.46%
BRF Kastellgatan 21	Olivedal	65423.73	2	59	6	2000	33	764	410	35.44%
BRF Kastellgatan 21	Olivedal	64406.78	2	59	5	2000	33	764	410	35.44%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	40948.28	4	116	4	2007	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	51744.19	1	43	2	2005	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	55645.16	3	62	2	2007	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	45161.29	2	62	1	2007	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	35731.71	4	123	1	2007	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	43240.74	4	108	2	2007	86	772	190	33.34%
BRF Klippan Sockerbruket	Kungsladugård	38524.59	5	122	2	2005	86	772	190	33.34%
BRF Kvarnen på Norra Älvstranden	Eriksberg	55844.16	2	77	4	2006	59	719	100	25.35%
BRF Kvarnen på Norra Älvstranden	Eriksberg	57291.67	1	48	6	2008	59	719	100	25.35%
BRF Kvarnen på Norra Älvstranden	Eriksberg	50000.00	5	148	8	2008	59	719	100	25.35%
BRF Lilla Kärralundsgatan 15-17	Lunden	56862.75	2	51	3	2010	37	632	320	32.96%
BRF Lilla Kärralundsgatan 15-17	Lunden	68518.52	1	27	0	2010	37	632	320	32.96%
BRF Lilla Kärralundsgatan 15-17	Lunden	71785.71	1	28	1	2010	37	632	320	32.96%
BRF Lilla Kärralundsgatan 15-17	Lunden	52419.35	4	93	1	2010	37	632	320	32.96%
BRF Lilla Kärralundsgatan 15-17	Lunden	75925.93	1	27	0	2010	37	632	320	32.96%
BRF Lilleby Ås	Björlanda	30000.00	2	60	3	2002	30	921	323	51.30%
BRF Lilleby Ås	Björlanda	36666.67	2	60	0	2002	30	921	323	51.30%
BRF Lotsgatan 7-11	Majorna	56395.35	2	43	1	2002	42	702	251	40.09%
BRF Lotsgatan 7-11	Majorna	62500.00	2	44	3	2002	42	702	251	40.09%
BRF Lotsgatan 7-11	Majorna	45522.39	2	67	3	2002	42	702	251	40.09%
BRF Mars	Stampen	57192.98	2	57	4	2008	53	504	-45	34.04%
BRF Mars	Stampen	53873.24	3	71	5	2008	53	504	-45	34.04%
BRF Mars	Stampen	52631.58	3	76	5	2008	53	504	-45	34.04%
BRF Mjölner På Norra Älvstranden	Eriksberg	48295.45	3	88	2	2009	33	747	184	23.67%
BRF Musetten 1	Källtorp	39880.95	3	84	6	2006	92	683	182	36.75%
BRF Musetten 1	Källtorp	45098.04	4	102	4	2006	92	683	182	36.75%
BRF Näckten	Johanneberg	38333.33	2	60	1	2000	19	821	449	28.13%
BRF Näckten	Johanneberg	55102.04	2	49	1	2000	19	821	449	28.13%
BRF Navet 1	Lindholmen	54609.38	2	64	8	2010	37	830	265	29.82%
BRF Navet 1	Lindholmen	65000.00	2	40	5	2010	37	830	265	29.82%
BRF Navet 1	Lindholmen	55208.33	2	48	5	2010	37	830	265	29.82%
BRF Navet 3 på Lindholmen	Lindholmen	51639.34	2	61	4	2010	62	740	196	33.02%
BRF Navet 3 på Lindholmen	Lindholmen	47333.33	3	75	3	2010	62	740	196	33.02%
BRF Nedre Klippträdgården	Askim	48076.92	3	104	0	2008	16	450	179	15.32%
BRF Ostindiefararen på Norra Älvstranden	Eriksberg	59555.56	2	45	3	2008	96	667	294	25.67%
BRF Ostindiefararen på Norra Älvstranden	Eriksberg	39642.86	2	70	1	2008	96	667	294	25.67%
BRF Ostindiefararen på Norra Älvstranden	Eriksberg	58888.89	1	45	2	2008	96	667	294	25.67%
BRF Ostindiefararen på Norra Älvstranden	Eriksberg	48437.50	5	96	1	2008	96	667	294	25.67%
BRF Östra Fageräng	Kärra	29268.29	4	123	0	2007	16	678	367	38.53%
BRF Östra Fageräng	Kärra	33645.83	4	96	2	2007	16	678	367	38.53%
BRF Östra Fageräng	Kärra	29674.80	5	123	0	2007	16	678	367	38.53%
BRF Östra Fageräng	Kärra	28252.03	5	123	0	2007	16	678	367	38.53%
BRF Piloten	Nolered	38181.82	4	110	4	2007	36	740	306	34.84%
BRF Piloten	Nolered	30546.88	5	128	2	2007	36	740	306	34.84%
BRF Pollaren	Eriksberg	66027.40	3	73	2	2000	28	638	229	30.75%
BRF Propellern	Nolered	33181.82	4	110	1	2008	36	718	304	35.38%
BRF Propellern	Nolered	45000.00	2	60	3	2008	36	718	304	35.38%
BRF Propellern	Nolered	41250.00	2	60	3	2007	36	718	304	35.38%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	40166.67	4	120	1	2006	53	693	248	33.29%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	54285.71	1	35	0	2005	53	693	248	33.29%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	45454.55	2	66	2	2005	53	693	248	33.29%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	44626.87	2	67	1	2005	53	693	248	33.29%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	49253.73	3	67	2	2006	53	693	248	33.29%
BRF Riggen på Norra Älvstranden	Eriksberg	53658.54	1	41	0	2005	53	693	248	33.29%
BRF S:t Jörgen Port	Skogome	36000.00	3	75	3	2008	54	725	316	28.35%
BRF S:t Jörgen Port	Skogome	36933.33	3	75	6	2007	54	725	316	28.35%
BRF S:t Jörgen Port	Skogome	40266.67	3	75	5	2007	54	725	316	28.35%
BRF S:t Jörgen Port	Skogome	39333.33	3	75	4	2007	54	725	316	28.35%



BRF S:t Jörgen Port	Skogome	39649.12	2	57	1	2008	54	725	316	28.35%
BRF S:t Jörgen Slott	Skogome	36419.75	3	81	3	2010	84	581	228	24.45%
BRF S:t Jörgen Slott	Skogome	37345.68	3	81	4	2010	84	581	228	24.45%
BRF S:t Jörgen Slott	Skogome	47375.00	1	40	1	2010	84	581	228	24.45%
BRF S:t Jörgen Slott	Skogome	33333.33	2	66	3	2010	84	581	228	24.45%
BRF S:t Jörgen Slott	Skogome	33409.09	2	66	2	2009	84	581	228	24.45%
BRF Salviadalen	Gårdstensberget	21571.43	3	70	1	2007	42	851	538	65.77%
BRF Salviadalen	Gårdstensberget	21428.57	3	70	2	2007	42	851	538	65.77%
BRF Saturnus	Stampen	67027.03	2	37	0	2009	71	791	232	32.48%
BRF Saturnus	Stampen	49666.67	2	60	3	2009	71	791	232	32.48%
BRF Saturnus	Stampen	54545.45	2	55	3	2008	71	791	232	32.48%
BRF Saturnus	Stampen	55294.12	2	51	3	2008	71	791	232	32.48%
BRF Saturnus	Stampen	49375.00	3	80	4	2009	71	791	232	32.48%
BRF Saturnus	Stampen	47222.22	2	63	1	2009	71	791	232	32.48%
BRF Sävenäs Torpa	Torpa	43037.97	3	79	1	2000	20	755	330	39.90%
BRF Sävenäs Torpa	Torpa	36179.78	3	89	2	2000	20	755	330	39.90%
BRF Sävenäs Torpa	Torpa	34810.13	3	79	4	2000	20	755	330	39.90%
BRF Silon	Kungsladugård	47375.00	2	80	10	2008	56	787	309	30.15%
BRF Silon	Kungsladugård	54435.48	4	124	13	2008	56	787	309	30.15%
BRF Silon	Kungsladugård	57017.54	2	57	4	2008	56	787	309	30.15%
BRF Silon	Kungsladugård	52307.69	2	65	8	2008	56	787	309	30.15%
BRF Silon	Kungsladugård	53623.19	3	69	6	2008	56	787	309	30.15%
BRF Skarpetegen	Björlanda	45056.18	4	89	1	2008	24	222	39	0.00%
BRF Skarpetegen	Björlanda	47191.01	4	89	1	2009	24	222	39	0.00%
BRF Södra Cityhuset	Frölunda torg	33734.94	3	83	2	2010	59	565	162	21.13%
BRF Södra Cityhuset	Frölunda torg	36607.14	4	112	3	2010	59	565	162	21.13%
BRF Södra Fageräng	Kärra	30468.75	4	96	1	2006	16	679	363	37.93%
BRF Södra Fageräng	Kärra	26422.76	5	123	0	2006	16	679	363	37.93%
BRF Solen 1	Länsmansgården	31428.57	3	70	7	2010	48	660	306	31.80%
BRF Solen 2 i Göteborg	Länsmansgården	28873.24	3	71	3	2010	48	660	292	33.37%
BRF Solen 2 i Göteborg	Länsmansgården	27911.39	4	79	1	2010	48	660	292	33.37%
BRF Spärvagnen	Stampen	56690.14	3	71	6	2007	54	706	444	23.39%
BRF Spärvagnen	Stampen	60000.00	2	50	6	2008	54	706	444	23.39%
BRF Spärvagnen	Stampen	45825.24	4	103	3	2008	54	706	444	23.39%
BRF Spärvagnen	Stampen	51703.30	4	91	2	2007	54	706	444	23.39%
BRF Sparvatan 7	Olskroken	50000.00	2	65	1	2010	19	626	201	21.16%
BRF Sparvatan 7	Olskroken	55128.21	3	78	2	2010	19	626	201	21.16%
BRF St: Jörgens Allé	Skogome	31147.54	2	61	0	2005	50	762	279	35.36%
BRF St: Jörgens Allé	Skogome	32018.35	3	109	7	2005	50	762	279	35.36%
BRF St: Jörgens Allé	Skogome	33734.94	3	83	3	2005	50	762	279	35.36%
BRF Stallbacken Norra	Kärra	27874.02	4	127	0	2003	32	535	260	22.47%
BRF Stallbacken Norra	Kärra	28897.64	4	127	1	2003	32	535	260	22.47%
BRF Stallbacken Norra	Kärra	28346.46	4	127	1	2003	32	535	260	22.47%
BRF Stallbacken Södra	Kärra	27622.95	5	122	0	2001	22	753	372	52.26%
BRF Stencristallen	Källtorp	51612.90	4	93	2	2010	48	422	77	0.00%
BRF Stengodset	Lindholmen	42891.57	3	83	3	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	45777.78	3	90	9	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	46296.30	3	81	1	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	64705.88	2	34	5	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	69117.65	2	34	6	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	63970.59	2	34	6	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	64558.82	2	34	2	2009	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	69285.71	1	35	6	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	42934.78	4	92	5	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	36448.60	4	107	3	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	51470.59	2	51	3	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	55434.78	2	46	4	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	49313.73	2	51	4	2010	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	47916.67	2	60	6	2009	133	657	164	20.77%
BRF Stengodset	Lindholmen	47647.06	2	51	2	2009	133	657	164	20.77%
BRF Storås Ängar	Angeredens centrum	27976.19	4	84	0	2004	52	754	297	75.60%

## BILAGA A. Sid 4(5)

BRF Studio 57	Eriksberg	60000.00	1	40	6	2008	57	578	135	19.93%
BRF Studio 57	Eriksberg	48706.90	2	58	8	2008	57	578	135	19.93%
BRF Studio 57	Eriksberg	50431.03	2	58	7	2008	57	578	135	19.93%
BRF Studio 57	Eriksberg	50431.03	2	58	6	2008	57	578	135	19.93%
BRF Studio 57	Eriksberg	52558.14	2	43	1	2008	57	578	135	19.93%
BRF Styrmannen på Norra Älvstranden	Eriksberg	58219.18	3	73	2	2010	68	553	323	14.97%
BRF Taklöken	Slättadamm	44871.79	3	78	1	2008	24	501	277	26.54%
BRF Tångens By	Tuve	28461.54	2	65	1	2000	13	787	-749	53.31%
BRF Terra Nova	Eriksberg	55618.56	3	97	3	2009	88	656	-48	18.07%
BRF Torskog	Björlanda	36363.64	4	88	2	2004	28	755	412	46.64%
BRF Torskog	Björlanda	35227.27	4	88	1	2003	28	755	412	46.64%
BRF Torslanda Bur 1	Nolered	27820.51	3	78	4	2000	18	788	251	46.39%
BRF Torslanda Bur 1	Nolered	28076.92	2	78	2	2000	18	788	251	46.39%
BRF Torslanda Bur 1	Nolered	28494.62	4	93	2	2000	18	788	251	46.39%
BRF Trädbussen	Stampen	66000.00	3	70	7	2009	59	587	293	16.60%
BRF Trädbussen	Stampen	48235.29	3	85	2	2009	59	587	293	16.60%
BRF Trädbussen	Stampen	54411.76	3	68	6	2009	59	587	293	16.60%
BRF Trädbussen	Stampen	63750.00	2	48	6	2008	59	587	293	16.60%
BRF Tre Lejon på Norra Älvstranden	Eriksberg	46808.51	1	47	3	2008	47	689	247	20.76%
BRF Tre Lejon på Norra Älvstranden	Eriksberg	46461.54	2	65	2	2008	47	689	247	20.76%
BRF Tre Lejon på Norra Älvstranden	Eriksberg	58139.53	2	43	6	2008	47	689	247	20.76%
BRF Tre Lejon på Norra Älvstranden	Eriksberg	60423.73	2	59	6	2009	33	747	184	15.72%
BRF Utlanda Höjd	Johanneberg	55172.41	4	116	5	2006	33	671	288	13.05%
BRF Västra Fageräng	Kärra	33333.33	4	96	0	2006	22	732	290	43.92%
BRF Västra Fageräng	Kärra	34375.00	4	96	0	2006	22	732	290	43.92%
BRF Västra Fageräng	Kärra	30208.33	4	96	0	2006	22	732	290	43.92%
BRF Vävlagaren	Härlanda	47727.27	2	44	1	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	55000.00	3	69	1	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	62162.16	2	37	2	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	52622.95	2	61	3	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	58730.16	2	63	0	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	46875.00	2	64	1	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	49180.33	2	61	3	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	51250.00	3	60	1	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	60638.30	2	47	2	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	60531.91	2	47	2	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	54216.87	4	83	0	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	50891.09	5	101	4	2000	66	714	347	43.11%
BRF Vävlagaren	Härlanda	47872.34	5	94	4	2000	66	714	347	43.11%
BRF Visan	Eriksberg	50000.00	2	64	4	2010	56	617	319	23.31%
BRF Visan	Eriksberg	51408.45	3	71	2	2009	56	617	319	23.31%
HSB BRF Fiolen	Källtorp	42131.15	2	61	0	2004	87	794	202	37.51%
HSB BRF Fiolen	Källtorp	50189.87	3	79	2	2005	87	794	202	37.51%
HSB BRF Fiolen	Källtorp	41414.14	4	99	3	2005	87	794	202	37.51%
HSB BRF Flygtornet	Hjuvik	38095.24	3	84	0	2005	70	704	330	37.40%
HSB BRF Fören på Norra Älvstranden	Eriksberg	53731.34	2	67	2	2005	56	656	245	33.55%
HSB BRF Fören på Norra Älvstranden	Eriksberg	47352.94	3	85	2	2006	56	656	245	33.55%
HSB BRF Fören på Norra Älvstranden	Eriksberg	40961.54	3	104	1	2006	56	656	245	33.55%
HSB BRF Fören på Norra Älvstranden	Eriksberg	51176.47	3	85	3	2006	56	656	245	33.55%
HSB BRF Kaggeled	Källtorp	38650.79	2	63	3	2001	40	694	292	43.63%
HSB BRF Kaggeled	Källtorp	38588.24	3	85	4	2001	40	694	292	43.63%
HSB BRF Kaggeled	Källtorp	54878.05	2	41	1	2001	40	694	292	43.63%
HSB BRF Lanternan	Eriksberg	58018.87	2	53	6	2007	37	800	288	25.08%
HSB BRF Lanternan	Eriksberg	39690.72	4	97	1	2007	37	800	288	25.08%
HSB BRF Lanternan	Eriksberg	48711.34	4	97	5	2007	37	800	288	25.08%
HSB BRF Lanternan	Eriksberg	49484.54	4	97	2	2007	37	800	288	25.08%
HSB BRF Malö	Eriksberg	64562.50	3	80	6	2009	45	267	-9	11.06%
HSB BRF Malö	Eriksberg	61290.32	2	62	5	2009	45	267	-9	11.06%
HSB BRF Måseskär	Eriksberg	47333.33	2	75	4	2004	70	702	396	37.09%
HSB BRF Måseskär	Eriksberg	46000.00	2	75	5	2004	70	702	396	37.09%
HSB BRF Masten	Eriksberg	64705.88	2	51	11	2008	55	602	225	17.52%



HSB BRF Masten	Eriksberg	50789.47	2	57	5	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	50877.19	2	57	3	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	62234.04	2	47	7	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	46808.51	3	94	2	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	50238.10	3	84	2	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	50806.45	2	62	3	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Masten	Eriksberg	55952.38	3	84	8	2008	55	602	225	17.52%
HSB BRF Skotet	Eriksberg	52941.18	2	51	1	2006	135	763	257	33.16%
HSB BRF Skotet	Eriksberg	48148.15	3	81	2	2006	135	763	257	33.16%
HSB BRF Skotet	Eriksberg	45348.84	3	86	2	2006	135	763	257	33.16%
HSB BRF Skotet	Eriksberg	49709.30	3	86	2	2006	135	763	257	33.16%
HSB BRF Slottet	Lindholmen	50000.00	3	83	3	2002	95	740	277	33.55%
HSB BRF Slottet	Lindholmen	51724.14	3	87	3	2002	95	740	277	33.55%
HSB BRF Slottet	Lindholmen	52678.57	3	112	2	2002	95	740	277	33.55%
HSB BRF Slottet	Lindholmen	50000.00	4	101	4	2002	95	740	277	33.55%
Nya Älvegårdens BRF	Björlanda	45833.33	2	48	2	2008	34	776	-200	59.49%
Nya Älvegårdens BRF	Björlanda	49895.83	2	48	2	2008	34	776	-200	59.49%
Nya Älvegårdens BRF	Björlanda	49275.36	3	69	1	2008	34	776	-200	59.49%
Riksbyggen BRF Ångaren Artemis	Eriksberg	59242.42	2	66	3	2008	57	821	371	31.44%
Riksbyggen BRF Ångaren Artemis	Eriksberg	41756.76	2	74	3	2008	57	821	371	31.44%
Riksbyggen BRF Ångaren Artemis	Eriksberg	52777.78	3	99	4	2008	57	821	371	31.44%
Riksbyggen BRF Ångaren Artemis	Eriksberg	45454.55	4	99	3	2008	57	821	371	31.44%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	53873.24	2	71	4	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	49425.29	3	87	1	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	54021.74	3	92	3	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	44852.94	2	68	2	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	50840.34	4	119	1	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Ångaren India	Eriksberg	47656.25	4	96	1	2009	85	661	309	28.32%
Riksbyggen BRF Botanikern	Slättadamm	40322.58	2	62	0	2006	43	678	178	44.43%
Riksbyggen BRF Botanikern	Slättadamm	27633.93	5	112	2	2006	43	678	178	44.43%
Riksbyggen BRF Caravellen	Nolered	39062.50	3	80	1	2006	38	794	429	38.44%
Riksbyggen BRF Caravellen	Nolered	40909.09	2	66	3	2006	38	794	429	38.44%
Riksbyggen BRF Cumulus	Nolered	41666.67	2	60	0	2007	38	887	385	40.15%
Riksbyggen BRF Cumulus	Nolered	39583.33	2	60	3	2007	38	887	385	40.15%
Riksbyggen BRF Cumulus	Nolered	37777.78	4	90	1	2007	38	887	385	40.15%
Riksbyggen BRF Eriksbergsterrassen	Eriksberg	44086.02	3	93	2	2008	63	618	203	19.28%
Riksbyggen BRF Eriksbergsterrassen	Eriksberg	50000.00	2	63	1	2008	63	618	203	19.28%
Riksbyggen BRF Floristen	Slättadamm	46153.85	3	78	1	2007	44	651	154	35.81%
Riksbyggen BRF Miraallén	Lindholmen	45744.68	3	94	4	2003	55	657	263	33.32%
Riksbyggen BRF Miraallén	Lindholmen	57547.17	3	106	2	2003	55	657	263	33.32%
Riksbyggen BRF Miraallén	Lindholmen	44014.08	4	142	6	2003	55	657	263	33.32%
Riksbyggen BRF Sannegårdshamnen	Lindholmen	38888.89	4	117	5	2002	62	775	216	41.58%
Riksbyggen BRF Sannegårdshamnen	Lindholmen	51162.79	3	86	1	2002	62	775	216	41.58%
Riksbyggen BRF Sannegårdshamnen	Lindholmen	61250.00	1	44	4	2002	62	775	216	41.58%
Riksbyggen BRF Sannegårdshamnen	Lindholmen	43571.43	4	140	1	2002	62	775	216	41.58%
Riksbyggen BRF Venus	Stampen	43820.22	3	89	3	2008	53	644	330	29.63%
Riksbyggen BRF Venus	Stampen	42075.47	4	106	1	2008	53	644	330	29.63%
Sannegården BRF 37:7	Lindholmen	43150.68	2	73	2	2002	15	651	209	32.65%



## Bilaga B: Regressionsmodell Kvadratmeterpris med primärområden

Tabell B.1: Effekt av Belåningsgrad på Kvadratmeterpris.

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Belåningsgrad	-183,2** (50,2)	-105,0 (68,3)	-142,0* (69,2)	-54,7 (75,8)	
Avgift per m2 och år		-9,1 (5,4)	-2,2 (6,0)	-11,2 (6,0)	-14,5** (4,0)
Sparande/m2			-12,8* (5,1)	-4,7 (4,8)	-3,5 (4,6)
Antal bostadsrätter				5,4 (17,4)	5,3 (17,4)
Antal rum				-2699,8** (416,3)	-2703,2** (416,8)
Byggnadens ålder i kvadrat				-6,8 (7,0)	-9,7 (5,7)
Våning				864,1** (179,0)	869,2** (179,1)
Constant	56688,4** (1473,2)	60487,6** (2696,9)	59979,4** (2675,3)	66650,0** (3388,8)	67595,3** (3122,7)
Primärområde					
Billdal	-6876,1* (2668,3)	-7282,3** (2669,4)	-7050,0** (2642,8)	-4419,7 (2409,5)	-4662,2 (2383,8)
Björlanda	-7580,0** (2340,8)	-8306,2** (2371,6)	-9746,4** (2415,7)	-6355,2** (2281,0)	-6704,1** (2227,9)
Heden	-4321,1 (2851,3)	-4967,4 (2866,6)	-2994,7 (2943,5)	-2116,9 (2740,2)	-2723,5 (2605,8)
Härlanda	4878,3* (2191,4)	4211,0 (2219,8)	5828,0* (2288,2)	7236,5** (2208,1)	7022,9** (2186,4)
Kallebäck	-5730,8* (2365,7)	-6552,8** (2406,1)	-7222,3** (2396,9)	-8917,0** (2224,6)	-9372,4** (2131,9)
Kungsladugård	-2846,2 (2096,8)	-2060,2 (2140,3)	-2672,5 (2131,7)	-2210,0 (1937,4)	-2162,8 (1934,0)
Källtorp	-5522,2* (2401,3)	-5747,0* (2396,8)	-5996,3* (2372,7)	-4183,4 (2138,0)	-4297,9* (2130,5)
Kärra	-18962,7** (1893,7)	-19740,3** (1942,1)	-18619,6** (1973,9)	-12531,4** (2041,8)	-13118,6** (1871,1)
Lindholmen	-541,2 (1364,0)	-141,4 (1379,8)	-667,3 (1381,0)	-417,4 (1319,2)	-335,6 (1313,1)
Lunden	14452,4** (3101,3)	13832,0** (3112,1)	15293,7** (3134,3)	13299,0** (3059,4)	12537,6** (2870,9)
Majorna	2857,6 (2360,1)	2813,4 (2352,2)	2684,0 (2327,4)	3781,0 (2165,5)	3945,7 (2151,3)
Nolered	-13197,4** (2121,0)	-12898,9** (2121,2)	-12148,5** (2120,8)	-10351,7** (1963,3)	-10613,6** (1928,9)
Skogome	-14784,5** (2005,8)	-14633,2** (1999,9)	-14250,0** (1984,7)	-14783,2** (1786,8)	-14946,1** (1770,1)
Slättadamm	-10441,1** (3137,3)	-11080,4** (3148,0)	-11255,6** (3115,0)	-8308,0** (2860,1)	-8778,7** (2782,3)
Stampen	1938,4 (1709,8)	2111,4 (1706,9)	2282,2 (1689,6)	1991,3 (1542,0)	1845,9 (1528,6)
Observationer	261	261	261	261	261
R <sup>2</sup> adjusted	0,5536	0,5569	0,5663	0,6569	0,6576
R <sup>2</sup> predicted	0,5209	0,5220	0,5323	0,6221	0,6242

## Bilaga C: Regressionsmodell Avgift med primärområdena

Tabell C.1: Effekt av Belåningsgrad på Avgift.

Iteration	(1)	(2)	(3)	(4)
Belåningsgrad	8,6** (0,6)	7,9** (0,5)	9,4** (0,5)	
Sparande/m2		0,4** (0,0)	0,4** (0,0)	0,5** (0,1)
Antal bostadsrätter			0,2 (0,2)	0,5 (0,3)
Antal rum			-9,7* (4,4)	-20,5** (6,6)
Byggnadens ålder i kvadrat			-0,5** (0,1)	0,7** (0,1)
Våning			-0,3 (1,9)	-3,0 (2,9)
Constant	417,2** (17,3)	345,4** (17,9)	396,8** (25,6)	535,9** (36,8)
Primärområde				
Billdal	-44,5 (31,4)	-42,2 (28,0)	-23,8 (25,7)	41,3 (38,4)
Björlanda	-79,8** (27,5)	-19,5 (25,7)	-7,5 (24,4)	120,1** (35,2)
Heden	-71,0* (33,5)	-115,9** (30,4)	-134,3** (28,0)	-68,3 (41,9)
Härlanda	-73,2** (25,8)	-106,9** (23,4)	-36,1 (23,5)	1,2 (35,3)
Kallebäck	-90,3** (27,8)	-51,1* (25,3)	-69,4** (23,4)	20,0 (34,4)
Kungsladugård	86,4** (24,7)	86,9** (22,0)	72,1** (20,2)	146,0** (29,8)
Källtorp	-24,7 (28,3)	-12,0 (25,2)	9,7 (22,9)	67,4* (34,2)
Kärra	-85,5** 22,3	-101,6** (19,9)	-80,9** (21,2)	45,6 (30,1)
Lindholmen	43,9** (16,0)	50,7** (14,3)	41,7** (13,9)	63,3** (20,8)
Lunden	-68,1 (36,5)	-98,1** (32,7)	-154,6** (31,2)	-54,8 (46,3)
Majorna	-4,8 (27,8)	0,1 (24,8)	39,8 (23,0)	26,4 (34,7)
Nolered	32,8 (25,0)	3,3 (22,6)	6,7 (21,0)	118,2** (30,2)
Skogome	16,6 (23,6)	1,6 (21,1)	-19,2 (19,1)	20,1 (28,6)
Slättadamm	-70,2 (36,9)	-50,2 (33,0)	-54,7 (30,4)	59,8 (44,8)
Stampen	19,0 (20,1)	9,8 (18,0)	-12,3 (16,5)	29,0 (24,6)
Observationer	261	261	261	261
R <sup>2</sup> adjusted	0,5243	0,6222	0,6974	0,3112
R <sup>2</sup> predicted	0,5067	0,6011	0,6663	0,2377