



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för ekonomi

# Urbanisering och agrara markvärden i en storstadsregion

- En kvantitativ studie av åkermarkspriser i en storstadsregion

Urbanization and agricultural land values in an urban region

- A quantitative study of farm land prices in an urban region

*Erik Gullers*



**Urbanisering och agrara markvärden i en storstadsregion**  
Urbanization and agricultural land values in an urban region

*Erik Gullers*

**Handledare:** Hans Andersson, Sveriges lantbruksuniversitet,  
Institutionen för ekonomi

**Examinator:** Karin Hakelius, Sveriges lantbruksuniversitet,  
Institutionen för ekonomi

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Självständigt arbete i företagsekonomi C

**Kurskod:** EX0538

**Program/utbildning:** Agronomprogrammet – ekonomi

**Fakultet:** Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap (NL)

**Utgivningsort:** Uppsala

**Utgivningsår:** 2012

**Omslagsbild:** Erik Gullers

**Serienamn:** Examensarbete/SLU, Institutionen för ekonomi

**Nr:** 744

**ISSN** 1401-4084

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** *Urbanisering, Åkermark, Avkastningsvärden, Fastighetspriser, Korrelation*



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för ekonomi

## Summary

Urbanization and agriculture have always have been connected, and urbanization wouldn't be possible at all without agriculture. In this study the focus is on examining the market for farm land in an urban region like "Greater-Malmö". First, this study intends to examine the possible influences of capital gains on the farm land prices in the urban region of Greater-Malmö. The second task is to study if there are any connections between the farm land prices and other factors that aren't related to capital gains in the urban region. By doing a literature study and correlation estimations of price statistics this study reveals some interesting results.

"Greater Malmö" is one of Sweden's big urban regions and it covers a large part of the most fertile agricultural region in Sweden. In that agricultural region there has been a rapid price increase on farm land since the end of the 1990s until 2010. The results of this study show however little support for the assumption that capital gains can have any mayor importance for the farm land prices in an urban region like Malmö. Even if potential revenues from alternative land use can't be excluded the clearest connections are found between the farm land prices and other variables. This study shows that there are strong connections between the farm land prices and the prices on real estates in the urban region of Malmö. The study also shows that there are strong connections between the farm land prices in Malmö and the Swedish GDP-growth. It's although important to remark that this study's results can only be confirmed when the time period is limited to 2000s.

## **Sammanfattning**

Urbanisering och jordbruk har alltid varit sammankopplat, och urbanisering skulle inte varit möjlig utan jordbruk. Uppsatsen undersöker marknaden för åkermark i storstadsregion som Stor-Malmö. Den första frågeställningen är i vilken utsträckning som avkastningsvärden kan förklara åkermarkspriserna i en storstadsregion som Stor-Malmö. Därefter studeras det om åkermarksprisernas kan relateras med andra faktorer som inte är relaterade till åkermarkens avkastningsvärden. Studien har utifrån beräkningar av korrelation mellan tillgänglig prisstatistik nått fram till några intressanta resultat.

Stor-Malmö utgör en betydande del av Sveriges mest bördiga odlingsregion Götalands södra slättbygder. I odlingsregionen har det skett en betydande prisökning på åkermark sedan i slutet av 1990-talet fram tills 2010. Denna studies resultat visar att åkermarkspriserna i Stor-Malmö regionen inte kan förklaras av avkastningsvärden. Även om denna studie inte kan exkludera att möjliga alternativa avkastningsvärden kan ha betydelse hittas de starkaste sambanden mellan åkermarkspriserna med andra faktorer. Denna uppsats hittar ett starkt stöd för att det finns ett samband mellan åkermarkspriserna och huspriserna i en urban region som Stor-Malmö. Dessutom är åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder starkt korrelerade med Sveriges BNP-tillväxt under 2000-talet. En viktigt poängterande är dock att de samband som kan bekräftas i denna studie endast gäller med tidsperioden avgränsad till 2000-talet.

# Innehållsförteckning

<b>1. INTRODUKTION .....</b>	<b>1</b>
1.1 PROBLEMBAKGRUND .....	1
1.1.1 Markanvändning – Stad och Landsbygd .....	1
1.1.2 Gränsen mellan stad och landsbygd .....	2
1.1.3 Nuvarande urbanisering .....	2
1.1.4 Marknaden för lantbruksfastigheter och åkermark .....	3
1.2 SYFTE .....	4
1.3 AVGRÄNSNINGAR.....	4
1.3.1 Begreppet fastighet .....	4
1.3.2 Värdebegrepp .....	4
1.3.3 Vald avgränsning till åkermark .....	5
1.3.4 Geografiska avgränsningar, (Tabell 1) .....	5
1.3.5 Avgränsningar till valda jämförelseobjekt.....	6
<b>2. METOD .....</b>	<b>7</b>
2.1 DISPOSITION.....	7
2.2 METODFILOSOFI.....	7
2.3 METODSTRATEGI.....	8
2.3.1 Litteraturstudie .....	8
2.3.2 Empirisk studie .....	9
2.4 METODKRITISK DISKUSSION .....	9
2.4.1 Begränsningar och studiens generalitet .....	9
2.4.2 Trovärdighet och studiens styrkor .....	11
<b>3. TEORI.....</b>	<b>12</b>
3.1 ATT BERÄKNA VÄRDET PÅ EN FASTIGHET .....	12
3.2.1 Avkastningsmetoden, (Ekvation 1) .....	12
3.2.2 Ortsprismetoden, (Ekvation 2).....	13
3.2 METODER FÖR ATT UNDERSÖKA FASTIGHETSPRISER.....	14
3.3.1 Den hedonistiska modellen, (Ekvation 3) .....	14
3.3.2 Att beräkna korrelationen, (Ekvation 4) .....	15
3.3.3 Hypotestest för korrelation, (Ekvation 5).....	16
3.3 VÄRDEFAKTORER FÖR FASTIGHETER OCH MARK .....	17
3.4.1 Värdering av åkermark .....	17
3.4.2 Utbud (S) och efterfråga (D).....	17
3.4.3 Värdering av obebyggd tomtmark .....	17
3.4.4 Värdering av småhus och hyreshus .....	17
3.4.5 Lägesfaktorer .....	18
3.4 AGRARA FASTIGHETSVÄRDEN I URBANA OMRÅDEN .....	18
3.5.1 Avkastningsvärden (V) och alternativvärden .....	18
3.5.2 Avkastningsvärden (V) och skillnader mellan stad och land .....	19
3.5 UTBUD (S) OCH EFTERFRÅGAN (D) PÅ AGRAR MARK I URBANA OMRÅDEN .....	19
3.6 OMRÅDEFAKTORER .....	20
3.7.1 Närhet till urbana centrum .....	20
3.7.2 Omgivningens fastighetsprisers betydelse .....	20
3.7.3 Markpriser och fastighetspriser- en fråga om kausalitet .....	21
3.7 TEORI SYNTES .....	21

<b>4. EMPIRI</b> .....	<b>23</b>
4.1 FÖRKLARING OCH TOLKNING AV STATISTIK OCH RESULTAT .....	23
4.1.1 Förklaring av grafer .....	23
4.1.2 Förklaring av tabeller och förutsättningar för studien .....	23
4.2 AVKASTNINGSVÄRDEN (V) – RÖRELSERESULTAT & ÅKERMARKSPRISER .....	24
4.2.1 Jämförelseobjekt: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat och åkermarkspriser .....	24
4.2.2 Förutsättningar: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat och åkermarkspriser .....	24
4.2.3 Resultat: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat och åkermarkspriser, (Tabell 2).....	24
4.3 AVKASTNINGSVÄRDEN (V) - NÄRINGSINKOMSTER & POTENTIELLA HYRESINTÄKTER ....	26
4.3.1 Jämförelseobjekt, Avkastningsvärden (V) - näringsinkomster & potentiella hyresintäkter.....	26
4.3.2 Förutsättningar Avkastningsvärden(V) - näringsinkomster & potentiella hyresintäkter .....	26
4.3.3 Resultat Avkastningsvärden(V) - näringsinkomster & potentiella hyresintäkter, (Tabell 3) .....	27
4.4 UTBUD(S) OCH EFTERFRÅGAN (D) .....	29
4.4.1 Jämförelseobjekt: utbud (S) och efterfråga (D).....	29
4.4.2 Förutsättningar: utbud (S) och efterfråga (D).....	29
4.4.3 Resultat: utbud (S) och efterfråga (D), (Tabell 4) .....	29
4.5 OMRÅDESFAKTORER .....	30
4.5.1 Jämförelseobjekt: Områdesfaktorer .....	30
4.5.2 Förutsättningar: Områdesfaktorer, (Diagram 2 & 3) .....	31
4.5.3 Resultat: Områdesfaktorer, (Tabell 5).....	32
4.6 OMVÄRLDSFAKTORER .....	33
4.6.1 Nutidshistorisk bakgrund , (Figur 1) .....	34
4.6.2 Ränteutveckling under 2000-talet .....	34
4.6.3 BNP-tillväxt och Åkermarkspriser, (Tabell 6) .....	34
4.7 EMPIRISK SYNTES.....	35
<b>5. ANALYS/DISKUSSION</b> .....	<b>36</b>
5.1 ANALYS AV (Q1).....	36
5.2 ANALYS AV (Q2), (Tabell 7).....	37
<b>6. SLUTSATSER</b> .....	<b>39</b>
6.1 Q1 .....	39
6.2 Q2 .....	39
<b>REFERENSER</b> .....	<b>41</b>
<i>Lagreferenser</i> .....	41
<i>Litteratur &amp; Publikationer</i> .....	41
<i>Internet</i> .....	45
<b>BILAGA 1- BEGREPP &amp; DEFINITIONER</b> .....	<b>50</b>
<b>BILAGA 2- KOMPLETTERANDE DIAGRAM</b> .....	<b>51</b>

## **1. Introduktion**

I Sverige har en ständig urbanisering pågått sedan i början av 1900-talet (Ylander, 1992; Carlsson & Rosén, 1997). De främsta drivkrafterna bakom urbaniseringen har varit industrialisering, rationaliseringar inom jordbruket och medicinska framsteg. Detta har tillsammans möjliggjort en kraftig befolkningsökning, gjort att allt färre kan försörja befolkningen med livsmedel och att mindre arbetskraft behövts inom jordbruket. Utvecklingen har även medfört att både odlad areal och antalet invånare bosatta utanför tätorter minskat (www, Jordbruksverket, 1, 2012; Ylander, 1992).

SCB gör en uppdelning mellan tätort och utanför tätort i sin statistikredovisning. En tätort definieras som ett bebyggt område med 200 permanent boende invånare där avstånden mellan husen är maximalt 200 meter (Ylander, 1992). År 2010 bodde enligt SCB 85 % av Sveriges befolkning i tätorter, medan 15 % av landets befolkning bodde utanför tätorter (www, SCB, 1,2012). I realiteten innebär det att 85 % av Sveriges befolkning bor på 1,3 % av landets totala yta, vilket kan jämföras med den totala odlade arealen som år 2008 uppgick till 6,4 % av Sveriges totala landareal (www, SCB, 1,2012; SCB, 2008). Den rådande trenden innebär att allt fler bosätter sig i tätorter. Det svenska jordbruket utgör idag även en liten andel av Sveriges ekonomi. År 2010 uppgick jordbrukets andel av BNP till 0,5 %, medan antalet sysselsatta inom jordbruket utgjorde 1,1 % av Sveriges totala arbetskraft år 2009 (Jordbruksverket, 2011).

### **1.1 Problembakgrund**

Först presenteras en bakgrund om var gränsen går mellan stad och land, samt hur markanvändningen ser ut i Sverige. Därefter ges det en bakgrund till den nuvarande utvecklingen i storstadsregioner och hur marknaden för åkermark och lantbruksfastigheter sett ut i modern tid.

#### **1.1.1 Markanvändning – Stad och Landsbygd**

Utvecklingen inom Västvärlden har gått mot att städerna blivit mindre tätbefolkade och istället breddat ut sig över större arealer (Couch et al., 2007). Mot den bakgrunden är det inledningsvis relevant att studera nuvarande markanvändning i Sverige och i övriga Västvärlden. I Västeuropa upptar städerna en betydande andel av den totala landarealen jämfört med Sverige och USA (Lubowski, et al., 2002; Couch et al., 2007). De brittiska och tyska städerna utgör 10 % respektive 7,5 % av den totala landarealen (Couch et al., 2007), att jämföra med de svenska tätorterna som endast utgör 1,3 % av landets yta (www, SCB, 1, 2012). I USA utgör de urbana områdena 3 % av den totala arealen, och då är samtliga delstater inkluderade (Lubowski et al., 2002).

De märkbara skillnaderna i markanvändning mellan Sverige och Västvärlden blir än tydligare vid en jämförelse av jordbruksmarkens andel av den totala landarealen. I Sverige upptar jordbruksmarken 8,4 % av den totala arealen, varav 6,6 % utgörs av åkermark (SCB, 2008). Jordbruksmarkens markandel i Sverige kan jämföras med den i Storbritannien och snittet för övriga Europa där andelen utgör 77 % respektive 50 % (Angus et al., 2009). USA framstår

som ett mellanting då den totala jordbruksarealen utgör 20 % av landets totala areal (Lubowski, et al., 2002).

### **1.1.2 Gränsen mellan stad och landsbygd**

I Sverige avser begreppet tätort orter med minst 200 invånare (Ylander, 1992). Om begreppet stad avgränsas som tätort med 10 000 invånare utgörs tätorternas andel av landarealen mindre än de 1,3 % av landarealen som tidigare angivits för Sverige. Men en vanligt använd definition av tätort bland svenska myndigheter är ort med minst 3 000 invånare, vilket belyser problematiken med att använda begreppet tätort (Glesbygdsverket, 2006).

För att problematisera begreppet tätort ytterligare finns det även en geografisk term "tätortsnära landsbygd" (Tillväxtanalys, 2011). Tätortsnära landsbygd är ett område som befinner sig 5 till 45 min med bil från en tätort. Tätortsområden är tätort inklusive områden som finns inom en radie på 5 minuters bilfärd från tätortsgränsen (www, Tillväxtanalys, 2012). För att tillhöra ett storstadsområde krävs det att hela befolkningen i kommunen är bosatt inom antingen ett tätortsområde eller inom gränserna för den tätortsnära landsbygden (Jordbruksverket, 2009). Kommunerna som kan klassas som storstadsområden finns endast i Sveriges tre storstadsregioner Stor-Stockholm, Stor-Göteborg och Stor-Malmö.

### **1.1.3 Nuvarande urbanisering**

Utvecklingen generellt i Europa går mot minskad befolkningstäthet i de centrala delarna av städerna, vilket skapar ett tryck utåt för expansion av de större städerna (Couch et al., 2007). Följden av expansionen blir att större markareal exploateras. Ett exempel är USA vars städer ökade sin befolkning med 128 % mellan åren 1950 och 1990, varvid städernas areal ökade med 181 % (Couch et al., 2007).

Fenomenet att städernas areal ökar mer än befolkningen i städerna verkar gälla även i Sverige. Av en rapport från SCB framgår det att befolkningsökningen i tätorter är mindre än ökningen av dess landareal (Ylander, 1992). Mellan åren 1970 och 1990 ökade tätorternas befolkning med 9 % samtidigt som tätorternas landareal ökade med närmare 25 % under samma tidsperiod (Ylander, 1992). Utökas jämförelseperioden till att omfatta 1970-2010 är ökningen av tätorternas landareal 33 % och ökningen av tätorternas befolkning 22 % (SCB, 1, 2012; www, SCB, 2, 2012).

Couch *et al* (2007) menar att några av de främsta faktorerna bakom utvecklingen är ökade attraktionsvärden för områden utanför städer, en hög värdering av lugna och tysta områden och att de boende allt oftare äger den fastighet som de disponerar. Detta har gett upphov till en stor efterfrågan på småhus. Utbyggnaden av småhusområden har skett på oexploaterad mark i städernas utkanter (Björk et al., 2008; Couch et al., 2007). Ansén & Carles (2006) visar i sin studie att närmare 75 % av all jordbruksareal som användes för husbyggnation utgjordes av småhus under åren 1998-2005 i Sverige.

Under senare delen av 1990-talet och början av 2000-talet har bostadsbyggandet legat på en bråkdel av nivån på 1960-70 talen då det byggdes många bostäder (Björk et al., 2008; SCB, 2008). Bostadsbyggandet under det sena 1990-talet och tidiga 2000-talet har varit lågt även



jämfört med andra perioder i modern tid. Samtidigt har det skett en betydande prisuppgång på både lantbruksfastigheter och jordbruksmark under samma tidsperiod (Skagerlund, 2006; Eklöf, 2007; www, Jordbruksverket, 2, 2012; *se avsnitt 1.1.4*).

#### **1.1.4 Marknaden för lantbruksfastigheter och åkermark**

Jordbruksmark definieras som åkermark och betesmark. Åkermark är endast en del av en lantbruksfastighet. Utöver åkermark utgörs en lantbruksfastighet av bostadsbyggnader, tomtmark, betesmark, ekonomibygnader och ibland av tillhörande skog inklusive skogsimpediment (Lantmäteriet och Mäklarsamfundet, 2010).

Antalet överlåtelser av lantbruksfastigheter är ytterst få i jämfört med antalet överlåtelser av hyresrätter, bostadsrätter och småhus (SCB, 2, 2012). Bland köparna av lantbruksfastigheter finns två huvudkategorier; de som köper fastigheten för att aktivt bruka jorden som näringsverksamhet och de som främst köper lantbruksfastigheter för boende och fritidssysselsättning (Björling & Yourstone, 1995; Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; Eriksson, 2007; Skagerlund, 2006). För större jordbruksfastigheter är de största köparkategorierna personer som vill starta ny jordbruksverksamhet och lantbrukare som vill utöka sin befintliga markareal (Björling & Yourstone 1995).

Motiven för att köpa mindre lantbruksfastigheter är främst affektionsvärdet och viljan att komma ut till en lugn miljö med närhet till natur, men det är också livsstilen som lockar, vilket verkar gälla generellt för köpare av lantbruksfastigheter (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; Eriksson, 2007; Björling & Yourstone, 1995). För de mindre lantbruksfastigheterna är det viktigt med närhet till tätorter eftersom att de boende endast har lantbruket som fritidssysselsättning. Vid köp av större lantbruksfastigheter är det främst jordbruksmarken och dess avkastning som värderas. Detta beror på att den agrara verksamheten är den verkliga huvudsysslan bland köparna av de större lantbruksfastigheterna.

Det har skett en betydande ökning av priset på lantbruksfastigheter mellan åren 1994 och 2004. Ökningarna har uppgått till 140 % i Svealand och Götaland (Skagerlund, 2006). I riket har priserna på jordbruksmark ökat med 149 % mellan åren 1995 och 2005, vilket indikerar att markpriserna följer prisutvecklingen för lantbruksfastigheter i stort (Eklöf, 2007).

Prisutvecklingen på jordbruksmark i Sverige mellan åren 1995 och 2005 kan jämföras med prisutvecklingen i 10 andra EU-länder under tidsperioden 1992-2005. I en EU-finansierad undersökning framkommer det att prisutvecklingen på åkermark under 1990-2000-talen skiljer sig märkbart mellan olika EU-länder. (Swinnen, et al., 2008). Av länderna i undersökningen var det endast Storbritannien och Irland som hade haft en kraftigare ökning av priserna på jordbruksmark än Sverige. Storbritannien och Irland hade dock haft en betydligt större ökning av sina åkermarkspriser än de andra länderna i studien.

Skagerlund (2006) menar att en av de möjliga orsakerna bakom den stora ökningen av priset på lantbruksfastigheter är avregleringen av marknaden under perioden. Detta ska ha ökat antal köpare och därmed efterfrågan. Antalet lantbruksfastigheter som byter ägare är få jämfört med

andra fastigheter (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; www, SCB, 3,4, 2012). Samtidigt visar Eklöf (2007) att det sker en ytterst begränsad handel med jordbruksmark. Mellan åren 1995 och 2005 bytte årligen i genomsnitt 0,7 % av den totala arealen ägare och merparten av köpen uppgick i genomsnitt till 10 ha (Eklöf, 2007).

Eklöf (2007) gör endast försiktiga antaganden om att priserna på jordbruksmark ökat för att köparna har gjort egna ekonomiska kalkyler som motiverar att betala högre priser på jordbruksmark. Det finns några viktiga skillnader mellan studierna av Skagerlund (2006) och Eklöf (2007). Skillnaden mellan studierna återfinns i vald avgränsning och i vilka faktorer som anses styra priserna på jordbruksmark. Eklöf (2007) hävdar att priserna på jordbruksmark främst är beroende av avkastningsvärden och utesluter att andra värderingar hos köparna kan ha betydelse (se *avsnitt 3.2.1, sid 12*). Skagerlund (2006) anser istället att även andra värderingar hos köparna, som exempelvis affektionsvärden, kan ha betydelse för prisutvecklingen på jordbruksmark (se *avsnitt 3.1.2, sid 12*).

## 1.2 Syfte

Studien avser att jämföra avkastningsvärdens betydelse med det geografiska lägets och omvärldens möjliga betydelse för åkermarkspriserna i en storstadsregion som exempelvis Stor-Malmö. Syftet med studien blir därför att besvara följande frågeställningar:

- *Q1*: I vilken utsträckning kan åkermarkspriserna i Stor-Malmöregionen relateras till avkastningsvärden?
- *Q2*: Vilka samband kan det finnas mellan åkermarkspriserna och andra möjliga faktorer som inte kan relateras till avkastningsvärden?

## 1.3 Avgränsningar

Under avsnittet om avgränsningar presenteras studiens valda avgränsningar inom olika områden. Inledningsvis görs det en genomgång av viktiga begrepp som används i denna uppsats. Andra viktiga avgränsningar som har gjorts i denna uppsats är den valda avgränsningen till åkermark, den geografiska avgränsningen till Stor-Malmö och de valda avgränsningarna till jämförelseobjekt som kan kopplas till avkastningsvärden, områdesfaktorer och omvärldsfaktorer.

### 1.3.1 Begreppet fastighet

Jordabalken anger att fast egendom är jord som är geografiskt uppdelad i fastigheter. (JB, 1 kap 1§). Till en fastighet tillhör exempelvis byggnader, ledningar, stängsel, andra anläggningar, träd och andra växter (JB, 2 kap 1§).

### 1.3.2 Värdebegrepp

*Marknadsvärde* är det mest sannolika pris som skulle betalas för en fastighet om den såldes på en fri och öppen marknad (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). *Avkastningsvärde* definieras som nuvärdet av de förväntade framtida inbetalningsöverskott som en fastighet väntas ge (Melichar, 1979). *Taxeringsvärde* är ett beskattningsbart värde på en fastighet som Skatteverket bedömer och utgör normalt 75 % av fastighetens marknadsvärde (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; www, Skatteverket, 2012). *Affektionsvärde* är ett icke-ekonomiskt

värde som bygger på köparens eller säljarens personliga preferenser (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2006; www, Nationalencyklopedin, 2012).

### **1.3.3 Vald avgränsning till åkermark**

I denna studie har det valts att göra en avgränsning till att undersöka vilka samband som det finns mellan priserna på åkermark och dess eventuella avkastningsvärden och andra faktorer under jämförelseperioden 1993-2010. Avgränsningen skulle alternativt kunna göras till lantbruksfastigheter.

Anledningen till att priserna på lantbruksfastigheter inte valts att studeras i denna uppsats är att det i så fall måste tas hänsyn till hur stor andel varje del av en lantbruksfastighet utgör av det totala värdet på fastigheten (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Dessutom finns det flera olika värden i en lantbruksfastighet, exempelvis finns det oftast inga avkastningsvärden i bostadshusen eller vissa ekonomibyggnader. En del lantbruksfastigheters största värden återfinns exempelvis enbart i byggnaderna och tomtmarken, medan andra fastigheters värden utgörs av den tillhörande jordbruks- och skogsmarken. Lantbruksfastigheters olika sammansättning av delar som har helt skilda prispåverkande faktorer gör det svårt att använda dem som en homogen jämförelsegrupp gentemot en enskild prisverkande faktor som avkastningsvärden. Markvärden har dock en central roll vid studier av en urban region, vilket gör det mest relevant att studera jordbruksmarken (Roka & Palmquist, 1997).

En annan aspekt som påverkat valet av avgränsning är studiens jämförbarhet med andra internationella studier. När det görs jämförelser med internationella studier är det viktigt att ta hänsyn till vilka definitioner som görs. I Sverige definieras jordbruksmark som betesmark och åkermark (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Men i andra länder som exempelvis USA är betesmark ett betydligt mer abstrakt begrepp som även inkluderar stäppmark (Lubowski, et al., 2002). Dessutom utgörs merparten av jordbruksmarksmarken i Sverige av åkermark (SCB, 2008). I den studerade regionen Stor-Malmö utgörs exempelvis mer än 90 % av jordbruksmarken av åkermark (Ansén & Carles, 2006). Jordbruksmark sätts därför synonymt med åkermark i denna studie.

### **1.3.4 Geografiska avgränsningar**

Den geografiska avgränsningen är gjord till Stor-Malmö som utgör en del av både Skåne län och odlingsområden Götalands södra slättbygder (*se bilaga 1*). Skåne län har en hög andel jordbruksmark av den totala landarealen jämfört med Stockholms län (*se tabell 1*; SCB, 2008). Detta gör att storstadsregionen Stor-Malmö blir ett bättre geografiskt område för att studera relationen mellan värdet på åkermarken och närheten till urbana områden.

**Tabell 1**, Tabellen visar hur en jämförelse mellan befolkningen och markanvändningen i Skåne län respektive Stockholms län. Statistiken är tagen från SCB och Boverket:( www, SCB, 5,6, 2012; www, Boverket,1, 2012) och (SCB, 2008)

	Skåne län	Stockholms län
<i>Befolkning:</i>		
Folkmängd <sub>1</sub> :	1,24 miljoner	2,05 miljoner
(varav Stor-Malmö <sub>2</sub> ):	0,66 miljoner	
Befolkningstäthet <sub>1</sub> :	112,7 inv./km <sup>2</sup>	315,1 inv./km <sup>2</sup>
Andel invånare i tätort <sub>1</sub> :	89 %	96 %
Andel invånare utanför tätort <sub>1</sub> :	11 %	4 %
<i>Markanvändning,</i>		
<i>andel av total landareal:</i>		
Tätortsareal <sub>3</sub> :	5,3 %	10,8 %
Jordbruksmark <sub>3</sub> :	49 %	17 %

(1: Siffrorna gäller för 2010, 2: Siffrorna gäller för 2011, 3: Siffrorna gäller för 2005)

I tabellen ovan redovisas siffror för Skåne län och inte för Stor-Malmö, men avsikten är endast att ge en översiktlig illustration till varför avgränsningen till görs storstadsregionen Stor-Malmö (*se tabell 1*). Det finns däremot inte tillgänglig statistik om åkermarkspriser som endast är avgränsade till Stor-Malmö. Statistiken om åkermarkspriser är istället angiven för Sveriges olika produktionsområden (www, Jordbruksverket, 2, 2012).

Stor-Malmö utgör stor del en del av produktionsområdet Götalands södra slättbygder, vilket framkommer vid en jämförelse av två regionskartor (Glesbygdverket, 2006; SCB 2008). Produktionsområdet Götalands södra slättbygder blir därför representativt för Stor-Malmöregionen. En annan viktig anledning till varför storstadsregionen Stor-Malmö har valts istället för Stockholmsregionen är att Sveriges bördigaste åkermark finns i Stor-Malmöregionen och Götalands södra slättbygder (Kallioniemi, 2006). I *bilaga 1* ges det en mer ingående förklaring till samtliga geografiska definitioner och vilka områden som de avser (*se bilaga 1*).

### 1.3.5 Avgränsningar till valda jämförelseobjekt

Avgränsningarna av jämförelseobjekt har gjorts utifrån två utgångspunkter. Den första är vilken tillgänglig statistik som det funnits och hur pass representativ som den varit för det som ska studeras. Den andra utgångspunkten för avgränsningarna för jämförelseobjekten är vilka jämförelseobjekt som den studerade litteraturen använder. Jämförelseobjekten som använts som indikatorer på eventuella avkastningsvärden är växtodlars resultat, arrendepriiser, jordbrukares inkomster från näringsverksamheten och årshyror på hyreslägenheter (Q<sub>1</sub>). De andra jämförelseobjekten för att undersöka andra möjliga samband är överlåtelse av fastigheter, småhuspriser, taxeringsvärden på tomtmark, invånares genomsnittsinkomster och Sveriges BNP-tillväxt (Q<sub>2</sub>).

## 2 Metod

Metodkapitlet är uppdelat i de fyra avsnitten disposition, metodfilosofi, metodstrategi och metodkritisk diskussion. Dispositionen redovisar uppsatsens upplägg och metodfilosofin gör en presentation av hur uppsatsens problem är valt att angripas på. I metodstrategin görs en mer ingående redogörelse av litteratur-och empiristudien. Metodkapitlet avslutas med en kritisk diskussion om uppsatsens begränsningar och varför som uppsatsen är trovärdig.

### 2.1 Disposition

I uppsatsens inledning ges en introduktion och bakgrund till varför studiens syfte har valts. Syftet preciserar vad studien avser att undersöka för att nå fram till ett resultat. I metodkapitlet redogörs tillvägagångssättet som används för att nå fram studiens slutsatser. Därefter görs det en genomgång av teori som använts för att samla in uppsatsens empiri eller som är relevant för att förstå andra publikationers resultat. Empirin redovisar studiens resultat från de undersökningar och observationer som gjorts av verkligheten. Studiens empiriska resultat jämförs därefter med andra studiers resultat i analysen. Slutsatserna sammanfattar de belägg som jämförelserna i analysen ger för att kunna besvara uppsatsens syftesfrågeställningar ( $Q_1$ ) & ( $Q_2$ ).

### 2.2 Metodfilosofi

För denna uppsats har det valts en kvantitativ metod, vilket innebär att en insamling av en omfattande mängd empirimaterial från flera olika källor (Vogt, 2005). Empirimaterialet i denna studie utgörs av ett omfattande statistiskt material. I studien sker det däremot inte en fördjupning i enskilda jämförelseobjekt, vilket kunde ha gjorts om syftet med uppsatsen exempelvis var att undersöka hur ett enskilt lantbruksföretags ekonomi kan påverkas av prisförändringar av åkermark. Hade studien varit en kvalitativ studie hade det gjorts intervjuer och analyser av ett enskilt studieobjekt som exempelvis ett enskilt lantbruksföretag. Utifrån den valda syftesfrågeställningen för denna uppsats är det mest tillämpligt att använda en kvantitativ metod. Detta beror på att hel marknad och inte ett enskilt företag som studeras denna uppsats, vilket har krävt en omfattande insamling av statistik.

Oavsett om en studie väljs att genomföras som en kvantitativ-eller kvalitativ studie finns det ytterligare en dimension på den förvalda metoden. För denna uppsats har det valts en blandning av ett deduktivt och induktivt förhållningssätt till problemen som studeras. Ett deduktivt förhållningssätt innebär att en förvald hypotes appliceras på verkligheten för att se om den stämmer eller inte (Vogt, 2005). Det induktiva förhållningssättet innebär istället att en ny teori formas utifrån att först ha undersökt hur verkligheten ser ut. I uppsatsens första syftesfrågeställning ( $Q_1$ ) används en förvald hypotes som sedan testas gentemot verkligheten, vilket är avkastningsvärdens betydelse för åkermarkspriser i Stor-Malmö. För att besvara den andra syftesfrågeställningen ( $Q_2$ ) används istället ett induktivt förhållningssätt, eftersom att andra studiers resultat har varit avgörande för valen av jämförelseobjekten.

## 2.3 Metodstrategi

Avsnittet metodstrategi tar upp vilka verktyg som använts för denna studie under insamlingen av både teori-, litteratur- och empirimaterial. En stor del av teorin i studien har hämtats från artikeldatabaser på internet. Uppsatsens empiri utgörs av egen bearbetad statistik som är tagen från nationella databaser.

### 2.3.1 Litteraturstudie

Teorin om fastighetsvärdering är till stor del hämtad från Lantmäteriet & Mäklarsamfundets två upplagor av boken *”Fastighetsvärdering- grundläggande teori och praktisk värdering”*. Avkastningsvärden och teorin om avkastningsvärden har sitt ursprung i studien *”Capital Gains versus Current Income in the Farming sector”* av Melichar (1979) (se avsnitt 3.3.1, sid 12). Brassington & Hite (2008) presenterar en hedonistisk prismodell i sin studie som liknar flera av de modeller som används i den övriga litteraturen för att studera vad som påverkar markpriser i urbana regioner. Den hedonistiska modell som återges i denna uppsats är tagen från studien av Brassington & Hite (2008). Formlerna och metodiken för korrelationen och hypotestestningen har i huvudsak hämtats från böckerna *”Statistics for Business and Economics”* (Newbold et al., 2007) och *”Praktisk statistik”* (Körner & Wahlgren, 2002)

SLU:s biblioteksdatabas *Primus* har varit utgångspunkten för uppsatsens litteraturstudie. Biblioteksdatabasen *Primus* har länkat vidare till artikeldatabaser. De artikeldatabaser som använts är i huvudsak *Science Direct.com*, *Jstore.org*, *Web of knowledge.com*, *Taylor & Francis online*, *Wiley* och *Scopus.com*. I sökningarna på artiklarna i artikeldatabaserna har följande sökord använts: *”Land use”*, *”Urban land values”*, *”Agricultural land values”*, *”Agricultural property”*, *”Urban agriculture”*, *”Valuation”*, *”Farm land prices”*, *”Land Prices”*, *”Agriculture”*, *”Urbanization”*, och *”Urban land”*. Några av de viktigaste tidskrifterna som artikelsökningarna länkat vidare till är *American Journal of Agricultural Economics* och *Journal of Urban Economics*. En annan viktig tidskrift som inte har varit tillgänglig via artikeldatabaser är *Lantmäteritidsskriften*, som istället lånats från SLU:s universitetsbibliotek.

De första grundläggande kriterierna för selektionen av litteratur har varit att innehållet i litteraturen ska fokusera på antingen markanvändning, jordbruksekonomi, eller fastighetsvärdering eller en kombination av dessa begrepp. Internetsökningarna har fokuserats på ett omnämnande av följande områden i sammanfattningen i artiklarna; värdering av fastigheter, jordbruksmark i urbana områden, markpriser, hedonistiska modeller eller avkastningsvärden. Böckerna har valts ut efter kategorierna statistik, jordbruksekonomi, markanvändning och fastighetsvärdering. Gemensamt för all litteratur som har valts ut är att den tar upp någon form av samband, metoder för att mäta samband eller redogör för konsekvenser av en utveckling. I denna studie redogörs utvecklingen av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och dess samband med andra faktorer.

### **2.3.2 Empirisk studie**

Det genomförs en jämförande undersökning i empirin av tillgänglig statistik om åkermarkpriser, agrara lönsamhetsindikatorer, fastighetsöverlåtelse, fastighetspriser, taxeringsvärden, invånares inkomster och BNP-tillväxt. Statistiken är mestadels hämtad genom sökningar i Jordbruksverkets respektive SCB:s statistikdatabaser.

Korrelationsberäkningarna i empirin genomförs utifrån marginella årliga förändringar av åkermarkpriserna i Götalands södra slättbygder och respektive jämförda variabler, som exempelvis småhuspriserna i Stor-Malmö. Därefter genomförs statistiska tester av resultaten från korrelationsberäkningarna för att undersöka om det med stor sannolikhet går att bekräfta att det föreligger ett eventuellt samband mellan de jämförda variablerna. De flesta grafiska illustrationer för den sammanställda statistiken återfinns i bilaga 2. Den bakomliggande statistiken till diagrammen har beräknats om till index för att statistiken ska bli jämförbar.

### **2.4 Metodkritisk diskussion**

I detta avsnitt diskuteras denna studies begränsningar och styrkor. Först görs en genomgång av studiens främsta begränsningar och dess generaliserbarhet. Därefter redovisas en summering av studiens viktigaste styrkor.

#### **2.4.1 Begränsningar och studiens generaliserbarhet**

Inom litteraturen kring markvärden görs två huvudsakliga avgränsningar för att undersöka vilka faktorer som har betydelse för markvärdet (Roka & Palmquist, 1997). I det första fallet undersöks det hur jordbruksmarkens olika egenskaper påverkar markvärdet, som exempelvis markens jordmån och dränering. Det andra tillvägagångssättet är att studera hur urbanisering påverkar värdet på jordbruksmark. I denna studie genomförs istället en översiktlig undersökning på regional nivå av vilken betydelse avkastningsvärden och lägesfaktorer kan ha för markpriser i en urban region. En viktig skillnad mellan denna studie och andra studier ligger därför i generaliserbarhet och geografisk avgränsning.

I litteraturen som redovisas i teorin analyserar författarna bland annat hur enskilda fastigheters priser påverkas av en mängd olika värdefaktorer. Samtidigt utgås det från i studierna att varje fastighets värde bygger på summan av ett antal värdefaktorer som kallas vektorer (*se ekvation 3*). Metoden kräver en stor tillgång till platsspecifika data och en mängd jämförelseobjekt, främst kring fastighetsöverlåtelse och lägesfaktorer i enskilda tätorter eller stadsområden. Uppsatsens empirimaterial är ursprungligen också baserat på en omfattande insamling av platsspecifik data. Skillnaden ligger i att uppsatsens empiri baseras på platsspecifik data som sammanställts för en hel region och för enskilda år. Dessutom har det inför empiristudiens genomförande inte gått att få tillgång till tillräckligt detaljerad mäklarstatistik för att kunna undersöka enskilda överlåtelse. Detta har utslutit alla möjligheter till att använda ett liknande metodval som andra studier har gjort på området.

Faktum kvarstår att det finns begränsningar i det insamlade empiriska materialet som används i uppsatsen. Statistiken som används är begränsad, både kring vilka tidsperioder som studeras och antalet observerade värden som beräkningarna är gjorda på. I uppsatsens empiristudie har

det istället använts fler jämförelseobjekt för kompensera problemet med få observerade värden och begränsade tidsperioder från den tillgängliga statistiken. Jordbruksverket och SCB sammanställer och redovisar merparten av sin statistik utifrån en årsbasis. I flera fall har SCB och Jordbruksverket räknat ut ett genomsnitt utifrån sina observationer, varav ett exempel är priserna på åkermark som utgör ett genomsnitt för en region. Därför blir frågan om antalet observationer något kluven, särskilt eftersom SCB:s och Jordbruksverkets redovisade genomsnittsvärden grundar på ett stort antal observationer.

Markprisindex för en hel region kan ge begränsad information eftersom att de inte visar lokala variationer i prisbildningen eller prisnivåer (Spinney & Kanaroglou, 2011). Avgränsningen är vald till en region. Det görs inga jämförelser med andra regioner, eftersom att storstadsregionen Stor-Malmö är den enda storstadsregion i Sveriges där jordbruksmarken utgör en betydande andel av den totala markanvändningen (Ansén & Carles, 2006; SCB, 2008). Jämförelserna mellan åkermarkspriserna och jämförelseobjekten sker även inom något olika tidsintervall, vilket beror på att det inte funnits tillgänglig data för samtliga år under perioden 1993-2010 för alla jämförelseobjekt. Detta kan påverka studiens resultat då beräkningarna i empirin är gjorda med varierande antal insatta värden som gäller för olika tidsperioder (se *avsnitt 3.3.2 - 3.3.3, sid 15-16 & kapitel 4 Empiri, sid 23-33*).

Den största begränsningen i den valda statistiken om avkastningsvärden återfinns i statistiken om spannmålsjordbrukens genomsnittliga årsresultat. De två mest påtagliga begränsningarna med statistiken är att Jordbruksverket inte redovisar statistik för perioden 2001-2005 och det faktum att endast finns statistik för små- och mellanstora spannmålsjordbruk (www, Jordbruksverket, 3,4, 2012; www, Eurostat, 2012). Med små- och mellanstora jordbruk menas ekonomisk storlek utifrån EU:s definition. EU använder storleksmättet "European size unit" (ESU) som främst utgår från jordbruksföretagens rörelseresultat. 1 ESU motsvarar 1200 € eller motsvarande 10 200 kr med en kronkurs satt till 8,50 kr (www, Eurostat, 2012; www, SVD, 2012). Detta innebär att små-och mellanstora jordbruksföretag är jordbruksföretag med ett rörelseresultat på motsvarande 163 000 - 408 000 kr för små jordbruksföretag respektive 408 000 – 1 020 000 kr för mellanstora jordbruksföretag.

Det är förenat med svårigheter att beräkna vilka möjliga samband som det finns mellan åkermarkspriser och de potentiella värden som finns vid en alternativ användning av marken. Detta gäller särskilt för en hel region eftersom exploatering av åkermark främst får konsekvenser lokalt. Exploatering av åkermark och värdet av alternativ markanvändning är kopplat till förväntningar och spekulation. Det går utifrån denna studies genomförande varken utesluta eller bekräfta att det kan existera ett samband mellan spekulation och åkermarkspriser i en svensk storstadsregion som Stor-Malmö. Däremot är det utanför denna studies avgränsning att utreda eventuella samband mellan spekulation och åkermarkspriser.

Det görs ingen beräkning av kausalitet mellan de olika variabler som undersöks i uppsatsen, men frågan kring vad som orsakar vad diskuteras och tas i beaktande vid tolkningen av studiens resultat. Denna studies begränsning ligger i att den endast antingen kan bekräfta eller utesluta samband mellan två variabler för en enskild tidsperiod och region. Dock är det en



förutsättning att det existerar ett samband mellan två variabler för att det ska kunna fastställas ett orsaksamband.

#### **2.4.2 Trovärdighet och studiens styrkor**

För att kunna genomföra denna studie har det gjorts en omfattande litteraturstudie och selektionen av litteraturen har varit möjlig först efter att hundratals artiklar granskats. Den använda litteraturen har en bred mångfald och ger en god täckning för studiens ämnesområde, vilket är viktig styrka för denna uppsats.

De främsta fördelarna med att använda nationella databaser för studerande av markvärden är att empirimaterialet är insamlat på ett konsekvent och likartat sätt (Roka & Palmquist, 1997). I denna uppsats har statistiken tagits från nationella databaser som SCB:s och Jordbruksverkets statistikdatabaser. Under studien genomförande används uppdaterad statistik från nationella databaser. Statistiken som valts ut för att analyseras har oftast värden som utgör ett genomsnitt för ett enskilt område och typ av jämförelseobjekt. Både SCB och Jordbruksverket har ofta ett omfattande statistikunderlag för sin sammanställda statistik som utgör ett representativt underlag för exempelvis prisutvecklingen av jordbruksmark eller småhus i Skåne (www, Jordbruksverket, 3,4, 2012). I denna studie har det satts samma krav för på samma statistiska säkerhet som Jordbruksverket använder sig av i sin sammanställning av statistik, vilket är en sannolikhet på 95 % att resultaten kan bekräftas (www, Jordbruksverket, 3,4, 2012; *se ekvation 4-5*). För resultaten i denna uppsats innebär det att de samband som studien kan påvisa genom korrelationsberäkningarna och hypotesprövningarna har en hög trovärdighet.

Empirin och litteraturen förmår att komplettera varandra eftersom delar av den studerade litteraturen har ett betydligt mer geografiskt avgränsat spektrum till enskilda kommuner, medan denna studies empiri studerar en nationell region. Detta innebär att uppsatsens empiristudie tenderar att göra större generaliseringar än litteraturen, medan den samtidigt har stöd av omfattande enhetlig nationell statistik för en region. I den redovisade empiristudien tas även hänsyn till vilka omvärldsfaktorer som kan påverka resultaten till skillnad från flera hedonistiska modeller i den studerade litteraturen. Studiens viktigaste styrkor är att den når fram till konkreta resultat för en region i förhållande till dess begränsningar i metodval och tillgång på empirimaterial.

### 3. Teori

Kapitlet teori inrymmer både en genomgång av den teori som använts i uppsatsens empiriska del och en litteraturgenomgång. I de första avsnitten görs en genomgång av teorin som tillämpas i uppsatsens empiriska studie eller används av andra studier (*se avsnitt 3.1 - 3.4*). Därefter görs en litteraturgenomgång som utgör uppsatsens litteraturstudie (*se avsnitt 3.5 - 3.8*). Teorikapitlet avslutas med en teoretisk syntes som sammanfattar kapitlet och ger en översikt av de teoretiska utgångspunkter som används för denna studie (*se avsnitt 3.9*).

#### 3.1 Att beräkna värdet på en fastighet

Det finns ett antal metoder för att värdera fastigheter. De värderingsmetoder som redovisas under detta avsnitt är avkastningsmetoden och ortsprismetoden.

##### 3.1.1 Avkastningsmetoden

Avkastningsmetoden bygger på att nuvärdet beräknas av de totala inbetalningsöverskotten som en investering i en fastighet väntas ge under en oöverskådlig period (Melichar, 1979). Den är främst tillämpbar på fastigheter eller delar av fastigheter som ger en direkt avkastning, vilket oftast är hyreshus och åkermark (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). En fastighet väntas ge avkastning över en oändlig tid (Melichar, 1979). Utifrån de beräknade inbetalningsöverskotten kan sedan ett fastighetsvärde beräknas. Nedan ges formeln för beräkningen av en fastighets nuvärde:

**Ekvation 1**, *Avkastningsformeln som formulerats av Melichar (1979):*

$$V = \frac{R}{d - g}$$

**V**=Nuvärde av framtida avkastningar

**R**=Genomsnittligt årligt inbetalningsöverskott

**g**= Genomsnittlig årliga avkastning

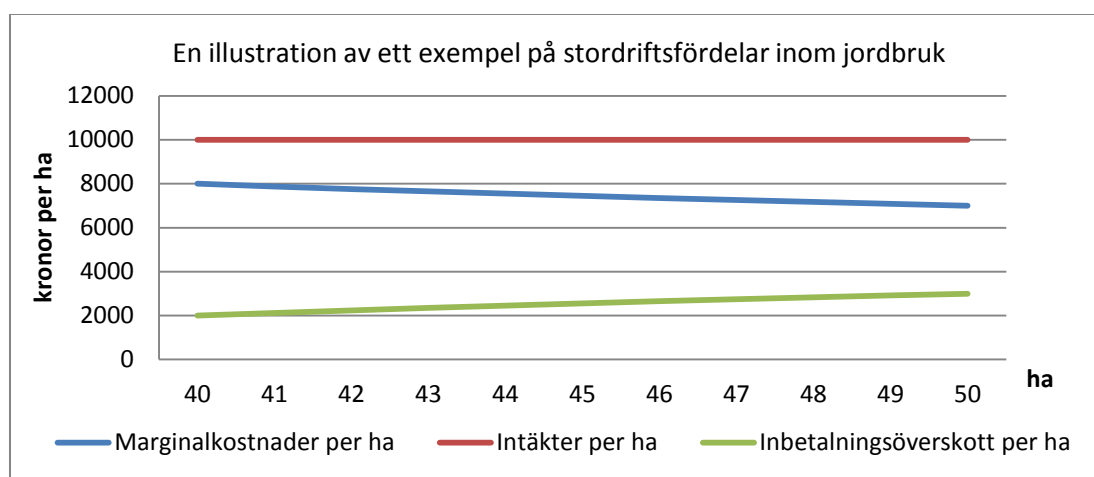
**d**= Diskonteringsränta

I denna studie är det åkermarkens nuvärde (V) som är mest intressant. Nuvärdet av framtida avkastningar (V) motsvarar därför åkermarkens värde vid en given tidpunkt (Melichar, 1979). Det genomsnittliga årliga inbetalningsöverskottet (R) motsvaras av åkermarkens genomsnittliga nettoavkastning per år. Med genomsnittlig årlig avkastning (g) syftas årlig procentuell värdeökning av inbetalningsöverskotten (R) vilka uppkommer som följd av att resurserna används effektivare. Diskonteringsräntan (d) är ett årligt alternativt avkastningskrav på åkermarken. Modellen förutsätter även ett positivt genomsnittligt årligt inbetalningsöverskott, eftersom att en tillgång inte kan vara värd mindre än noll.

Enligt formeln för åkermarkens nuvärde beror åkermarkens värde på dess inbetalningsöverskott (R) och produktionens årliga förändring av produktivitet (g) (*se ekvation 1*; Melichar, 1979). Detta betyder i realiteten att ett högt värde på åkermark antingen förklaras av en hög årlig avkastning, en betydande positiv årlig produktivitetsförändring eller en kombination av dem båda. En jordbrukare kan använda sina insatsvaror mer effektivt om han/hon köper mer mark och på så vis kan dra nytta av skalfördelar (Melichar, 1979; Allen et

al., 2009). Detta innebär att det uppstår en tilläggsökning (g) av inbetalningsöverskottet (R) som följd av att kostnaden per hektar minskar när produktionsmedlens kapacitet kan utnyttjas bättre.

För att exemplifiera stordriftsfördelarna inom jordbruk redovisas här ett diagram över hur ett jordbruk med en åkerareal på 40 ha kan utnyttja den bonus (g) som ett förbättrat kapacitetsutnyttjande ger vid en utökning av den befintliga åkerarealen (*se diagram 1*). Exemplet utgår ifrån att jordbrukets årliga intäkter och kostnader är 10 000 kr/ha respektive 8000 kr/ha, vilket ger upphov till ett årligt inbetalningsöverskott på 2000 kr/ha åkerareal. Diagram 1 visar att inbetalningsöverskotten (R) per hektar ökar till följd av att de fasta produktionskostnaderna förblir desamma och att jordbruksmaskinernas kapacitet utnyttjas bättre. Den ökade produktiviteten utgörs av (g) och anges i procent, vilket i realiteten anger de positiva förändringarna av inbetalningsöverskotten som en förbättrad produktivitet ger upphov till.



**Diagram 1.** Diagrammet visar att de årliga inbetalningsöverskotten per hektar ökar som följd av att jordbrukets maskiner utnyttjas mer effektivt om åkerarealen utökas.

### 3.1.2 Ortsprismetoden

Ortsprismetoden är en värderingsmetod som utgår ifrån jämförelser med vad andra fastigheter av samma typ och med liknande egenskaper har sålts för i samma område (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Med hjälp av metoden kan sedan ett marknadsvärde uppskattas för fastigheten. Metoden kräver att det finns tillräckligt med jämförelseobjekt i det område där värderingsobjektet är beläget. För en beskrivning av dess tillämpning och funktion se nedan (*se ekvation 2*).

**Ekvation 2**, Ekvationen visar olika formler som används för att ta fram en kvot från jämförbara fastigheter. Utifrån genomsnittskvoten kan sedan ett marknadsvärde för den värderade fastigheten tas fram genom att multiplicera genomsnittskvoten med exempelvis värderingsobjektets taxerade värde (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2006):

*Småhus*

$$K/T(\text{Köpeskillingskoefficient}) = \frac{\text{köpeskillning}}{\text{taxeringsvärde}}$$

*Jordbruksmark/Skogsmark*

$$Kr/ha = \frac{\text{köpeskillning}}{\text{areal}}$$

*Köpeskillning*: Det pris som en fastighet har sålts för.

*Obebyggd tomtmark/Byggnader*

$$Kr/m^2(\text{obebyggd tomtmark}) = \frac{\text{köpeskillning}}{\text{area}}$$

## 3.2 Metoder för att undersöka fastighetspriser

Här görs en genomgång av två tillämpbara metoder för att undersöka samband mellan fastighetspriser och hur olika värdefaktorer kan påverka fastighetspriser. Den hedonistiska modellen undersöker vilken betydelse olika värdefaktorer har för värdet av fastigheter (se 3.2.1). En vanlig korrelationsberäkning kan användas för att beräkna sambandet mellan två enskilda prisvariabler. Hypotesprövningen används för att undersöka om det kan bekräftas att det föreligger ett eventuellt samband mellan två variabler eller om korrelationen beror på slumpen (se 3.2.3, sid 16).

### 3.2.1 Den hedonistiska modellen

Den hedonistiska modellen är värderingsmodell som utgår från en regressionsanalys av hur olika vektorer påverkar fastighetsvärdet (Brasington & Hite, 2008). Vektorerna kan exempelvis vara fastighetens egenskaper eller avstånd till centrum (se ekvation 3). Syftet är att studera vilka typer av samband som det kan finnas mellan en lägesfaktor och fastighetspriser, vilket även kan vara till stor hjälp för att värdera andra fastigheter. Utöver att värdera fastigheter kan modellen exempelvis användas för att undersöka den verkliga kostnaden för luftföroreningar (Harrison & Rubinfeld, 1978). Grundmodellen för den hedonistiska modellen redovisas på nästa sida (se ekvation 3).

**Ekvation 3**, En variant av den hedonistiska modellen och dess vektorer enligt Brasington & Hite (2008):

$$P = f(x, y, z, b)$$

**P**= Fastighetspris

**x**= Fastighetsegenskaper (storlek, standard, nybyggnadsår etc.)

**y**= Områdesfaktorer (närhet till centrum, tillgång till bra skolor etc.)

**z**= Allmännytt/Kollektiva varor (luftkvalité, infrastruktur etc.)

**b**=Köparnas attribut (inkomster, ålder, familjestatus)

Kärnan i modellen är att värdet på varje fastighet bygger på summan av ett antal variabler, även kallade *vektorer* (se *ekvation 3 ovan*; Brasington & Hite, 2008; Brookshire et al., 1982; Brännlund & Kriström, 1998). Utifrån ett omfattande register över fastighetsöverlåtelse estimeras hur mycket varje enskild variabel påverkar fastighetspriset och hur pass mycket denna påverkar fastighetspriset i monetära i termer. Problemet med modellen är att den kräver en omfattande information, både vad det gäller mängd fastighetsöverlåtelse och om varje enskild fastighet som överläts och att den inte tar hänsyn till omvärldsfaktorer

### 3.2.2 Att beräkna korrelationen

Korrelationen ( $\rho$ ) är ett mått på ett sambands styrka mellan två datamängder,  $\Sigma(x)$  &  $\Sigma(y)$  (Körner & Wahlgren, 2002). Den anges av korrelationskoefficienten ( $r$ ) som är en funktion av variablerna ( $x$ ) och ( $y$ ). Funktionen används för att beräkna om det finns samband mellan förändringar av variablerna ( $x$ ) och ( $y$ ). Nedan visas formeln för att beräkna korrelationen (se *ekvation 3*):

**Ekvation 4**, Ekvationen nedan används för beräkna korrelation, medan de nedre rutorna visar hur resultaten från korrelationsberäkningar ska tolkas (Körner & Wahlgren, 2002; Lind et al., 2008):

$r$ =korrelationskoefficient,  $n$ =antal observationer

$$r=f(x, y), r = \frac{\Sigma(x-\bar{x})(y-\bar{y})}{\sqrt{\Sigma(x-\bar{x})^2 \Sigma(y-\bar{y})^2}} = \frac{\Sigma x*y - \frac{\Sigma x \Sigma y}{n}}{\sqrt{(\Sigma x^2 - \frac{(\Sigma x)^2}{n})(\Sigma y^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n})}}$$

$$-1 \leq r \leq 1$$

---

Svagt negativ korrelation:  $-0,5 < r < 0$

Måttligt negativ korrelation:  $r = -0,5$

Starkt negativ korrelation:  $r < -0,5$

Perfekt negativ korrelation:  $r = -1$

Obefintlig korrelation:  $r = 0$

Svagt positiv korrelation:  $0 < r < 0,5$

Måttligt positiv korrelation:  $r = 0,5$

Starkt positiv korrelation:  $r > 0,5$

Perfekt positiv korrelation:  $r = 1$

### 3.2.3 Hypotestest för korrelation

För att undersöka om korrelationen beror på ren slump och testa möjligheten att det föreligger andra samband än de som resultatet från korrelationsberäkningen visar används ett hypotestest (Newbold et al., 2007). Hypotestest kan se olika ut beroende vilka antaganden som ska testas. Den vanligaste typen av hypotestest förutsätter att det skapas en nollhypotes och respektive mothypotes (Körner, 1985; Newbold et al., 2007). I det här exemplet utgår nollhypotesen ( $H_0$ ) från att det existerar ett obefintligt samband mellan två datamängderna  $\sum(x)$  &  $\sum(y)$ . Mothypotesen ( $H_1$ ) testar möjligheten att föreligger ett positivt samband mellan datamängderna.

För att testa hypoteserna görs ett statistiskt test som kallas för t-test (Newbold et al., 2007). Till att börja med måste en signifikansnivå ( $\alpha$ ) väljas. Signifikansnivån ( $\alpha$ ) anger vid vilken procentuell sannolikhet som det finns att nollhypotesen eller mothypotesen förkastas om den stämmer (Lind et al., 2008). Konfidensintervallet ( $c$ ) är i det här fallet den procentuella säkerhet som sätts för att kunna bekräfta om korrelationen är positiv eller obefintlig (Körner, 1985; Newbold et al., 2007; Lind et al., 2008). Konfidensintervallet kan därför som ( $c=1-\alpha$ ) eller mer korrekt ( $c=(1-\alpha)*100$ ) för att få det i procent (Vogt, 2005). Den önskade säkerheten för att kunna bekräfta att mothypotesen stämmer kan variera mellan 80 - 99,9 %. Därefter beräknas ett t-värde ( $t$ ) utifrån den uppmätta korrelationen och dess koefficient ( $r$ ) samt antalet observationer ( $n$ ) från den insamlade statistiken. Antal observationer ligger till grund för vad som inom statistik benämns frihetsgrader ( $n-2$ ). Vogt (2005) definierar frihetsgrader som antalet värden som enskilt kan variera fritt. Formeln för att beräkna t-värdet för korrelationen ges nedan (*se ekvation 5*).

**Ekvation 5**, *Ekvationen visar att hur ett t-värde beräknas för korrelationen (Newbold et al., 2007):*

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

För att det beräknade t-värdet ( $t$ ) ska kunna ge information om möjligheterna att det föreligger ett positivt samband ( $\rho$ ) måste det jämföras med det kritiska t-värdet ( $t_{n-2,\alpha}$ ) som tas från en tabell, även kallad t-fördelningen (Körner, 1985; Newbold et al., 2007). Värdet från tabellen fås med hjälp av den förvalda signifikansnivån ( $\alpha$ ) och antalet frihetsgrader ( $n-2$ ). Det är dock viktigt att ta hänsyn till det faktum att korrelationen sällan eller aldrig är exakt noll, vilket är särskilt viktigt när resultaten från hypotestesterna ska analyseras (Newbold et al., 2007).

### **3.3 Värdefaktorer för fastigheter och mark– avkastningsfaktorer och lägesfaktorer**

I detta avsnitt görs en översiktlig genomgång av hur åkermark, obebyggd mark och andra fastigheter värderas i praktiken. Det redovisas även andra faktorer som kan ha betydelse för värdet av fastigheter och tillhörande mark.

#### **3.3.1 Värdering av åkermark**

Värdet på åkermark beror främst på hur stor avkastning som marken ger, enligt Lantmäteriet & Mäklarsamfundet (2010). Det är åkermarkens produktionsförmåga som har betydelse för dess avkastning (R) och därmed dess avkastningsvärde (V) (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Marknadsvärdet beräknas med hjälp av jämförelser av marköverlåtelse i samma område, markens areal och markens största möjliga produktionsförmåga under normala förhållanden. Åkermarkens geografiska läge, markens utformning och hur pass väl brukad marken är har betydelse för markens största möjliga produktionsförmåga i sitt nuvarande skick under normala förhållanden. Beroende på de få försäljningarna av lantbruksfastigheter och åkermark kan det vara svårt att finna överlåtelser av mark med likartade egenskaper (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; Eklöf, 2007). Därför är det framförallt avkastningsvärdet som har störst betydelse vid värderingen av åkermark.

#### **3.3.2 Utbud (S) och efterfrågan (D)**

Hur utbudet (S) och efterfrågan (D) ser ut för en vara torde vara det mest fundamentala sambandet som avgör vilket pris som betalas och i vilken kvantitet som en vara säljs för. I det är fallet är det fråga om fastigheter och mark som dock inte definieras som en vara utan fast egendom (JB, 1 kap 1§). Efterfrågan och utbudet på fastigheter har dock en avgörande betydelse för priserna på fastigheter (Grauers, *et al.*, 2010). Antalet potentiella köpare till en fastighet har en viktig betydelse för priset. Flera potentiella köpare innebär en större efterfrågan och detta har en positiv inverkan på priset. Finns det endast ett fåtal fastighetsobjekt tillgängliga av en viss typ kan priset på en fastighet drivas upp, ett exempel är fastigheter med tillgång till strand.

#### **3.3.3 Värdering av obebyggd tomtmark**

Det är främst det geografiska läget som har betydelse för tomtvärdet (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010; Björk *et al.*, 2008). Värdet på en obebyggd tomt är även knutet till om den får bebyggas, vad som får byggas på tomten och i vilken omfattning det får byggas på tomtmarken. Kostnader för exploatering och markarbeten påverkar värdet generellt för obebyggd tomtmark. Ju större kostnaderna som krävs för att kunna bebygga marken är, desto lägre kommer marken att värderas.

#### **3.3.4 Värdering av småhus och hyreshus**

Med begreppet småhus syftas det på ett bostadshus med tillhörande tomtmark som endast är avsett för ett hushåll (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Småhus värderas efter marknadsvärdet och för att beräkna marknadsvärdet på ett småhus används ortsprismetoden (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2006; *se ekvation 2, sid 13*). Värdet av hyreshus är knutet till både ortspriser och avkastningsvärden (V). Avkastningsvärdet är det inbetalningsöverskott (R) per m<sup>2</sup> i byggnaden som nettot från hyresintäkterna väntas ge (*se ekvation 1*). Hyrorna

som kan tas ut är beroende av jämförelser med liknande hyreshus, medan markvärdet beräknas med hjälp av ortsprismetoden (*se ekvation 2, sid 13*). Oavsett hur de olika fastighetstyperna värderas är det läget som har störst betydelse.

### 3.3.5 Lägesfaktorer

Viktiga lägesanknutna faktorer för obebyggd tomtmark, småhus, bostadsrätter och hyreshus är följande (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010 Brännlund & Kriström, 1998; Harrison & Rubinfeld, 1978 ):

- Områdets attraktionsvärde och vilken status området har
- Tillgång och närhet till bra kommunikationer
- Standard på gator och vägar
- Närhet till natur och grönområden
- Närhet till butiker, skolor och affärscentrum
- Strandläge, strandnära, sjöutsikt
- Planerad exploatering i närheten
- Förekomst av föroreningar och buller

## 3.4 Agrara markvärden i urbana områden – *en fråga om avkastningsvärden (V)?*

Inom litteraturen som redovisas under detta avsnitt finns det flera studier som visar att avkastningsvärden har en viktig betydelse för värdet på jordbruksmark (Capozza & Helsey, 1989; Lavin & Zorn, 2001; Plantinga et al., 2002; Devadoss & Viswanadham, 2007; Angus et al., 2009).. Värdet på jordbruksmarken i en urban region kan vara direkt kopplat till produktionen, men avkastningsvärdet kan också bero på de potentiella intäkter som skulle fås vid en alternativ användning av marken (Plantinga et al., 2002).

### 3.4.1 Avkastningsvärden (V) och alternativvärden

Flera studier visar att det i huvudsak är avkastningsvärdet som har störst betydelse för värdet på jordbruksmark (Capozza & Helsey, 1989; Plantinga et al., 2002; Angus et al., 2009). I USA är det aktivt brukad jordbruksmark som för närvarande ger de största intäkterna och som ligger till grund för högst enskilda markvärden generellt sett i USA, enligt en studie av Plantinga *et al* (2002).

I tätortskommuner är det i huvudsak alternativvärden som drar upp priserna på åkermark (Plantinga et al., 2002). Alternativvärden är de potentiella intäkter som markägaren skulle erhålla vid alternativ användning av marken. Områdesfaktorer som exempelvis huspriser och medelinkomster har stor betydelse för alternativvärdena. Därför är alternativvärdena känsliga för förändringar i områdesfaktorerna. I urbana områden är alternativvärdena främst beroende av om marken ska exploateras för bebyggelse och intäkterna som detta skulle kunna generera (Plantinga et al., 2002; Cavailhès & Wavresky, 2003; Capozza & Helsey, 1989). Intäkterna är de hyror som skulle kunna tas ut från de externa aktörer som använder marken. Enligt Capozza & Helsey (1989) har även värdet av framtida ökning av hyresintäkter vid exploatering betydelse för alternativvärden.



### **3.4.2 Avkastningsvärden (V) och skillnader mellan stad och land**

Värdet på jordbruksmark kan antingen helt grundas på arrendepriiser, en kombination av arrendepriiser och alternativvärden eller vara helt beroende av alternativvärden, anser Plantinga *et al* (2002). Plantinga *et al* (2002) hävdar att en viktig skillnad mellan jordbruksmark i urbana områden och jordbruksmark på landsbygden är att de sistnämnda främst styrs av arrendepriiser för att bruka marken. En annan viktig skillnad mellan stad och land är markpriserna och deras utveckling (Vitaliano & Hill, 1994). I tätortsområdena är markpriserna betydligt högre och stiger betydligt snabbare än markpriserna på landsbygden.

Det är dock inte enbart avkastningsvärden som styr priserna på åkermarken vare sig på landsbygden eller i urbana områden. I två amerikanska studier undersöks vilka faktorer som påverkade priserna på jordbruksmark i mindre tätbefolkade jordbruksdistrikt (Devadoss & Viswanadham, 2007; Lavin & Zorn, 2001). Författarna kommer visserligen fram till att avkastningsvärden har en viktig betydelse för värdet av jordbruksmark. Dock finns det även andra faktorer som också kan ha en viktig betydelse för åkermarkpriserna, som exempelvis spekulation eller befolkningstillväxt i regionen.

### **3.5 Utbud(S) och efterfrågan (D) på mark i urbana områden**

Utbud och efterfråga har en viktig betydelse för priset på mark (Atterhög, 1996). I urbana områden är utbudet av mark ofta begränsat, vilket kan driva upp markpriserna ordentligt. Samtidigt är efterfrågan på attraktiv mark och attraktiva fastigheter inte känslig för prisförändringar och utbudet påverkas inte av efterfrågan, tvärtom kan ett ökat utbud driva upp markpriserna och leda till ökad efterfrågan (Clayton *et al.*, 2010; Bourassa *et al.*, 2010).

Atterhög (1996) har gjort en studie om växande storstadsområden i Asien. Många av de asiatiska storstadsområdena ligger på bra åkermark samtidigt som marktillgången är begränsad (Atterhög, 1996). Intressekonflikterna mellan de agrara och urbana intressena rörande markanvändning har därför blivit betydande.

Begränsad marktillgång för expanderande städer kan driva upp markpriserna rejält, visar studier i Asien gjorda av Atterhög (1996). Det mest slående exemplet är den sydkoreanska huvudstaden Seoul vars markpriser steg med hela 2 570 % mellan åren 1974 och 1989 (Atterhög, 1996). Som jämförelse låg den genomsnittliga ökningen av markpriser globalt sett på 375 % mellan åren 1974 och 1989 (Atterhög, 1996). Prisuppgången på bostäder och mark i städerna beror på en hög efterfrågan på centralt belägna bostäder och att ökningen av arbetstillfällen främst har skett i de centrala delarna av tätortsregionerna, enligt Banerjee & Loukaitou-Sideris (2011).

Utbudet av attraktiv mark förändras inte särskilt mycket till följd av förändringar i efterfrågan (Bourassa *et al.*, 2010). Clayton *et al* (2010) hävdar i sin studie att det finns ett positivt samband mellan antalet fastighetsöverlåtelse och priserna, vilket innebär att ett stigande utbud av fastigheter leder till en ökning av fastighetspriserna. Samtidigt visar studien att sjunkande priser på fastigheter inte har någon effekt på efterfrågan (Clayton *et al.*, 2010),

istället är det utbudet som har den viktigaste betydelsen för priserna, särskilt på en fastighetsmarknad där utbudet är relativt konstant.

### **3.6 Områdesfaktorer och det geografiska lägets betydelse**

Detta avsnitt tar upp frågan om det geografiska lägets betydelse för markpriser och om andra områdesfaktorer betydelse för markpriser, som exempelvis småhuspriser (*se avsnitt 3.7.1 - 3.7.3*). Närhet till de centrala delarna av ett tätortsområde kan exempelvis göra att värdet på marken blir betydligt högre (Isakson & Ecker, 2001; Colwell & Munneke, 1997; Banerjee & Loukaitou-Sideris, 2011; Spinney & Kanaroglou, 2011). Omgivande fastighetspriser kan påverka priserna på omgivande mark (Hardie et al., 2001). Men det finns delade meningar om det är markpriserna som styr huspriserna eller om det förhåller sig tvärtom (Altuzarra & Esteban, 2011; Atterhög 1996; Bourassa et al., 2009; Bourassa et al., 2010).

#### **3.6.1 Närhet till urbana centrum**

Det geografiska läget har en viktig roll för markpriserna och markpriserna i ett område är helt beroende av avståndet till centrum för ekonomisk aktivitet (Isakson & Ecker, 2001; Colwell & Munneke, 1997; Banerjee & Loukaitou-Sideris, 2011; Spinney & Kanaroglou, 2011). Centra för ekonomisk aktivitet utgörs oftast av de centrala delarna av tätortsregioner och dess stadskärnor. Ju längre ifrån de centrala delarna desto lägre är markpriserna i regel (Banerjee & Loukaitou-Sideris, 2011). Avståndet till attraktiva småhusområden, universitetsstäder och affärs- och kontorsområden utanför städerna kan dock också vara viktigt för markpriserna och deras utveckling (Colwell & Munneke, 1997).

#### **3.6.2 Omgivningens fastighetsprisers betydelse**

Hardie *et al* (2001) menar att faktorer som inte är knutna till avkastningen på åkermarken har stor betydelse för prisbildningen på åkermark. Framförallt har priserna på småhus i ett närområde stor betydelse för marknadsvärdet på åkermarken (Hardie, et al., 2001). Höga priser på småhus har en märkbart positiv inverkan på åkermarkspriset. Förändringar av småhuspriser ger en betydligt större effekt på priset på åkermark än en förändring i avkastningen enligt en studie av Hardie *et al* (2001). Hannonen (2008) hävdar att husprisindex för en region generellt sett har betydelse för markpriser i en hel region.

Det finns även stora regionala skillnader av prisbildning på åkermark. Hardie *et al* (2001) kom fram till att priserna på åkermark i tätbefolkade områden är mindre känsliga för förändringar av inkomster och småhuspriser än markpriserna i glesbefolkade områden. Resultaten från studien visar även att förändringar i småhuspriser tydligt återspeglas i åkermarkspriserna oavsett geografiskt läge.

Småhuspriserna i ett område är sammankopplade med bland annat invånarnas inkomster, läge och demografi (Hardie, et al., 2001; Spinney & Kanaroglou, 2011; Bischoff, 2012). Vinell (1996) preciserar sambanden mellan invånarnas inkomster, utbildning och småhuspriserna. Faktorer som inkomster och högskoleutbildning har ett positivt samband med fastighetspriserna i ett område (Vinell, 1996). Med positivt samband menas här att högre genomsnittsinkomster hos ett områdes invånare leder till högre fastighetspriser lokalt. Att det finns ett tydligt positivt samband mellan invånarnas inkomster och fastighetspriser bekräftas

även av en omfattande tysk studie som jämfört fastighetspriser i flera regioner i Tyskland (Bischoff, 2012).

### **3.6.3 Markpriser och fastighetspriser - en fråga om kausalitet**

Det finns delade meningar om det är fastighetspriserna eller om det är markpriserna som är beroende av varandra (Altuzarra & Esteban, 2011). I en spansk studie undersöktes relationen mellan huspriser och markpriser i Spanien med hjälp av kausalitetsberäkningar. Studien kom fram till att det finns ett tydligt samband mellan huspriser och mark, men att det är huspriserna som styr markpriserna.

Flera studier visar dock att det förhåller sig tvärtemot resultaten från den spanska studien. Hardie *et al* (2001) utesluter inte möjligheten att det är markpriser som styr huspriserna. Men flera studiers resultat visar entydigt att det är markpriserna som styr huspriserna (Atterhög 1996; Bourassa *et al.*, 2009; Bourassa *et al.*, 2010). Det har också betydelse hur stor andel av priset på en fastighet som beror på markpriserna, enligt Bourassa *et al* (2009).

Förväntningarna på att fastighetspriserna ska öka är större på fastighetsmarknader med stor efterfrågan och där markvärdet utgör större delen av fastighetsvärdet eftersom markpriser stiger snabbare än värdet på byggnader (Bourassa *et al.*, 2010).

### **3.7 Omvärldsfaktorer och deras möjliga betydelse för markpriser**

Priserna på fastigheter går ofta i cykler, vilket oftast är kopplat till den rådande konjunkturen (Spinney & Kanaroglou, 2011; Clayton, 1997). Förändringar av BNP-tillväxten har en viktig betydelse för fastighetspriser och en positiv förändring av BNP-tillväxt kan ha en positiv inverkan på fastighetspriser (Bourassa *et al.*, 2010; Hannonen, 2008; Hornstein, 2009). För eventuella avkastningsvärden (R) på åkermark har BNP-förändringar mindre betydelse eftersom att det inte påverkar jordbrukets intäkter, enligt Baek & Koo (2010).

Devadoss & Viswanadham (2007) studerade jordbruksmarkspriser i en mindre tätbefolkad del av USA. Den enda makrofaktorn som har någon större betydelse för markpriserna, var enligt studien, tillgången på kapital. Räntenivåer och skuldsättningsgrad har dock mindre betydelse för prisutvecklingen på åkermark, enligt Devadoss & Viswanadham (2007). Resultaten kan jämföras med en annan amerikansk studie av som studerade omvärldsfaktorernas betydelse för fastighetsmarknaden i 28 storstadsregioner (Clayton *et al.*, 2010). I storstadsregionerna har lånemarknaden stor betydelse för fastighetspriserna. Clayton (1997) visar i sin studie av fastighetsmarknaden i Vancouver att de rådande utlåningsräntorna antingen hade ett stark eller obefintlig samverkan med huspriserna.

### **3.8 Teori syntes**

Det finns två huvudsakliga metoder att beräkna värdet på fastigheter, antingen undersöks avkastningsvärdet eller så används ortspriser på liknande fastigheter för att beräkna värdet (Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010). Hedonistiska prismodeller och korrelationsberäkningar med hypotesprövningar kan användas för att undersöka vilka faktorer som har en viktig betydelse för värdet på exempelvis åkermark.

Inom litteraturen finns det en skiljegräns i vilken utsträckning det är avkastningsvärden som styr priserna för åkermark i urbana områden (Capozza & Helsey, 1989; Hardie *et al.*, 2001;

Lavin & Zorn, 2001; Plantinga et al., 2002; Devadoss & Viswanadham, 2007; Angus et al., 2009). Utbudet av mark är i regel begränsat, jämfört med efterfrågan, i urbana områden, vilket gör att markpriserna kan stiga ordentligt som följd (Atterhög, 1996; Clayton et al., 2010).

Studier visar att de omgivande markpriserna har ett tydligt samband med priserna på omgivande mark (Atterhög, 1996; Hardie et al., 2001). En viktig fråga är om det är markpriserna som styr huspriserna eller om det förhåller sig tvärtom. När det gäller omvärldsfaktorerna visar studier att det finns ett samband mellan BNP-tillväxten och markpriserna (Bourassa et al., 2010; Hannonen, 2008; Hornstein, 2009).

## 4. Empiri

Den empiriska studien studerar om det föreligger något samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och avkastningsvärden, områdesfaktorer eller omvärldsfaktorer (se avsnitt 4.2- 4.6). Det görs både grafiska jämförelser, jämförelser mellan de framräknade resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen. Avsnitt 4.1 ger en förklaring till hur teorin har tolkats och hur resultaten presenteras, medan kapitlet avslutas med en sammanfattning av de empiriska resultaten (se avsnitt 4.7)

### 4.1 Förklaring och bakgrund för tolkning av statistik och resultat

Under detta avsnitt återges en kortfattad förklaring av de grafer och tabeller som redovisas i empiridelen. Det förklaras även hur teorin väljs att tillämpas i praktiken.

#### 4.1.1 Förklaring av grafer

De flesta grafer som återfinns i empirin baseras på statistik som omräknats till index. Index innebär att en given tidpunkt sätts som utgångspunkt för att undersöka hur mycket en faktor har förändrats över tidsperiod och samtidigt kunna jämföra dess *totala* förändring med andra jämförelseobjekt (Körner & Wahlgren, 2002). Detta innebär i realiteten att index-värdet sätts till 100 för ett givet år som jämförelsen avses utgå ifrån.

#### 4.1.2 Förklaring av tabeller och förutsättningar för studien

Jämförelseobjekten skrivs som förkortningar, exempelvis "ÅP-SH". Förkortningarna på varje kolumn anger vad som har jämförts. Uppdelningen av vad som redovisas i varje enskild tabell är gjord efter med vilken typ av jämförelseobjekt som har gjorts och inte utefter vilken tidsperiod som jämförelserna avser. Tidsperioderna kan variera beroende på den tillgängliga statistik som funnits för de faktorer som åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder jämförs med.

Samtliga korrelationsberäkningar är gjorda utefter de *marginella* årliga förändringarna hos de jämförda variablerna. Marginella årliga förändringar är den förändring i procent som skett sedan föregående år eller under en årsperiod. För att det ska gå att fastställa ett samband måste de marginella förändringarna hos variablerna vara ytterst likartade och vara det under en tillräckligt lång period för att sambandet statistiskt ska kunna bekräftas.

Det konfidensintervall ( $c$ ) som valts att användas i denna studie är ett 95-procentigt sådant. Detta innebär att för att testresultaten ska accepteras krävs en 95-procentig sannolikhet för att det inte föreligger några andra möjliga samband än den hypotesen anger. Motsatt går det att säga att den satta signifikansnivån ( $\alpha$ ) på 5 procent anger den högsta sannolikhet som kan accepteras för att det föreligger några andra samband än de som hypotesen visar ( $H_0$  eller  $H_1$ ). Sannolikheten ( $P$ ) för att de föreligger exempelvis ett positivt samband ( $\rho > 0$ ) kan skrivas  $P(t < t_{n-2, \alpha}) = \alpha$  (Newbold et al., 2007, sid 405). Om testet visar att felmarginalen är 5 procent eller mindre är testet signifikant, vilket innebär att det med minst 95-procent säkerhet går att bekräfta att det föreligger ett samband mellan två jämförda variabler.

## 4.2 Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat & åkermarkspriser

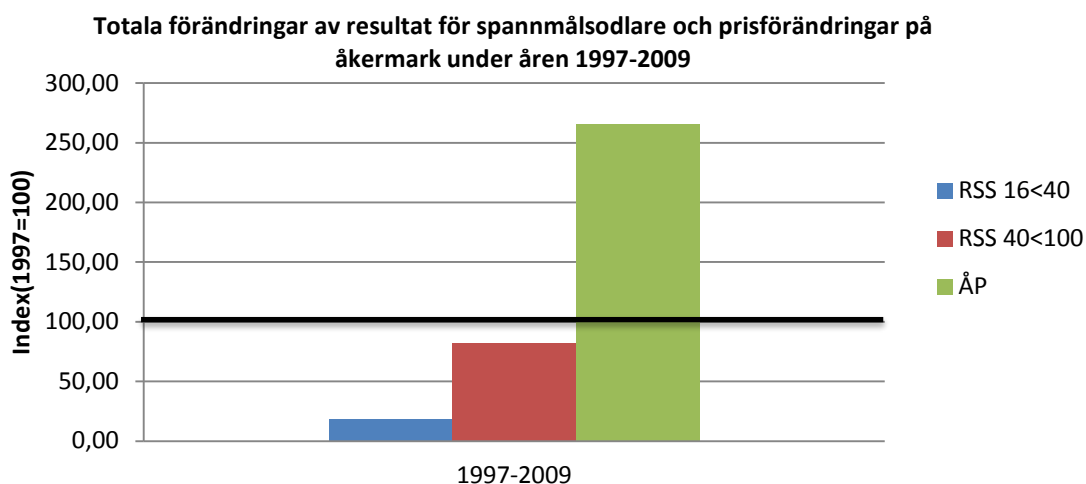
I denna studie har det först valts att jämföra åkermarkspriserna (ÅP) i Götalands södra slättbygder med de genomsnittliga årliga resultaten från små och medelstora jordbruk med spannmål som driftsinriktning inom länsgrupp 1 (se bilaga 1). De genomsnittliga årliga resultaten utgör inbetalningsöverskotten (R) som åkermarken genererar.

### 4.2.1 Jämförelseobjekt: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat & åkermarkspriser

- I. Åkermarkspriser (ÅP), Götalands södra slättbygder (se bilaga 1).
- II. Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för små jordbruk med driftsinriktning spannmål (RSS 16<40), länsgrupp 1 (se bilaga 1).
- III. Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för medelstora jordbruk med driftsinriktning spannmål (RSS 40<100), länsgrupp 1 (se bilaga 1).

### 4.2.2 Förutsättningar: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat & åkermarkspriser

Resultaten från spannmålsjordbruken är inbetalningsöverskott (R). Om åkermarkens värden förklaras av avkastningsvärden (V) ska en ökning av de årliga inbetalningsöverskotten (R) (resultaten) leda till att åkermarkens värde stiger. Samtidigt innebär det att det att värdet på åkermarken sjunker om inbetalningsöverskotten (R) minskar. Eftersom det saknas statistik för perioden 2001-2005 presenteras först en jämförelse av de totala förändringarna av resultaten hos små och mellanstora spannmålsjordbruk mellan åren 1997 och 2009 (se Diagram 2)



**Diagram 2.**, Diagrammet visar de totala förändringarna av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och de totala förändringarna av resultat hos små och mellanstora spannmålsjordbruk inom länsgrupp 1 mellan åren 1997-2009. Statistiken är tagen från Jordbruksverket ([www.jordbruksverket](http://www.jordbruksverket.se), 2,4,2012). (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder. (RSS 16<40): Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för små jordbruk med driftsinriktning spannmål, länsgrupp 1. (RSS 40<100): Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för medelstora jordbruk med driftsinriktning spannmål, länsgrupp 1.

### 4.2.3 Resultat: Avkastningsvärden (V) – rörelseresultat & åkermarkspriser

Vid en jämförelse av de totala förändringarna av resultat hos små och mellanstora jordbruk inom länsgrupp 1 med de totala prisförändringarna av åkermark i Götalands södra slättbygder framkommer det att resultaten hos spannmålsjordbruken har minskat (se bilaga 1; Diagram 2).

Diagram 2 visar att resultatens nedgång varit särskilt markant hos de mindre spannmålsjordbruken mellan åren 1997-2009. Under samma tidsperiod som spannmålsjordbrukens resultat minskat har åkermarkspriserna mer än dubblats. Detta utesluter att avkastningsvärden (V) hos spannmålsjordbruken i länsgrupp 1 kan förklara den kraftiga uppgången av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder.

Eftersom att inte funnits tillgänglig statistik för perioden 2005-2009 måste resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotesprövningarna av korrelationen tolkas försiktigt (*se tabell 2*). Då varje korrelationsberäkning endast baseras på fyra observationer krävs det en närmast perfekt korrelation för att ett eventuellt samband ska kunna bekräftas. Det går inte, utifrån resultaten som presenteras i tabell 2, att fastställa om det föreligger några samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och avkastningsvärden (V) som förklaras av spannmålsjordbrukens resultat (*se tabell 2*). Tabellen nedan visar att det finns ett starkare samband mellan åkermarkspriserna och resultaten hos mindre jordbruk (*se tabell 2*). Men generellt har resultaten hos de mindre spannmålsjordbruken minskat kraftigt under 2000-talet. Sammanfattningsvis finns det inga klara belegg för att åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder beror på avkastningsvärden (V) utifrån resultaten som presenteras i Diagram 2 och tabell 2 (*se Diagram 2 & tabell 2*).

**Tabell 2.** Tabellen visar resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och lönsamheten (resultaten) hos de små och mellanstora spannmålsjordbruken inom länsgrupp 1 mellan åren 1997-2001 och 2005-2009. Beräkningarna är gjorda utifrån statistik tagen från Jordbruksverket ([www.jordbruksverket](http://www.jordbruksverket.se), 2,4,2012). (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder. (RSS 16<40): Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för små jordbruk med driftsinriktning spannmål, länsgrupp 1. (RSS 40<100): Resultat före avskrivningar, arrende och finansnetto för medelstora jordbruk med driftsinriktning spannmål, länsgrupp 1

Tidsperiod	ÅP-RSS 16<40	ÅP-RSS 16<40	ÅP-RSS 40<100	ÅP-RSS 40<100
	1997-2001	2005-2009	1997-2001	2005-2009
Korrelation, $\rho$	0,66	0,3	0,019	0,053
Sambandets styrka	Starkt positivt	Svagt positivt	Närmast obefintligt	Närmast obefintligt
Konfidensintervall, c	0,95	0,95	0,95	0,95
Antaganden; $H_0, H_1$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho>0$
Sig-nivå, $\alpha$	0,05	0,05	0,05	0,05
Antal observationer, n	4	4	4	4
t-värde, t	1,249	0,448	0,026	0,075
Antal frihetsgrader, n-2	2	2	2	2
Kritiskt t-värde, $t_{(n-2, \alpha)}$	2,920	2,920	2,920	2,920
Utfall:	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t < t_{(n-2, \alpha)}$
Nollhypotesen, $H_0$	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Mothypotesen, $H_1$	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Innebörd för framräknad $\rho$	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant

### **4.3 Avkastningsvärden (V) – näringsinkomster & potentiella hyresintäkter**

Det finns även andra indikatorer som kan visa om det kan föreligga eventuella samband mellan åkermarkspriser och avkastningsvärden (V) än rörelseresultatet hos små och stora spannmålsodlare i Sveriges viktigare odlingsområden (*se bilaga 1*). Här jämförs åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder med bland annat jordbrukshushållens inkomster ifrån näringsverksamheten, arrendepriser och utvecklingen av hyror på hyreshus (*se tabell 3*). Åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder jämförs med utvecklingen av de genomsnittliga årshyrorna på hyreshus i Skåne län är för att undersöka om det kan finnas några samband med alternativvärden eller alternativa avkastningsvärden (d) på åkermarken.

#### **4.3.1 Jämförelseobjekt: Avkastningsvärden (V) – näringsinkomster & potentiella hyresintäkter**

- I. Åkermarkspriser (ÅP), Götalands södra slättbygder (*se bilaga 1*).
- II. Jordbrukshushållens inkomster från näringsverksamheten (JHISR), driftsinriktning jordbruksväxternas inkomster, riket (*se bilaga 1*).
- III. Jordbrukshushållens inkomster från näringsverksamheten (JHINSL), alla driftsinriktningar, riksområde 1 (*se bilaga 1*).
- IV. Produktionsmedelskostnader (PK).
- V. Arrendepriser (ARR), Sydsverige (*se bilaga 1*).
- VI. Årshyror för lägenheter i Sveriges större städer och tre storstadsregioner (HJLGH), däribland Stor-Malmö (*se bilaga 1*). Förändringen av årshyror för lägenheter i Skåne län är beräknat på nybyggda lägenheter och deras hyresutveckling.

#### **4.3.2 Förutsättningar: Avkastningsvärden (V) – näringsinkomster & potentiella hyresintäkter**

Jordbrukshushållens inkomster från näringsverksamheten utgör ett inbetalningsöverskott (R) som jordbrukshushållen erhåller från verksamheten. En ökning av jordbrukshushållens inkomster från verksamheten innebär ett större inbetalningsöverskott (R) och ger därmed ett högre avkastningsvärde (V) på åkermarken (*se ekvation 1, sid 12*). Höga produktionsmedelskostnader ger lägre inbetalningsöverskott (R). Produktionsmedelskostnaderna inverkar negativt på inbetalningsöverskotten (R) från verksamheten om de ökar mer än vad intäkterna gör (*se bilaga 2; diagram B2:1*).

Arrendepriserna kan både ange en kostnad eller intäkt beroende på vem som arronderar marken respektive arrenderar marken (*se bilaga 2; diagram B2:2*). Arrondering innebär uthyrning, vilket kan vara utav exempelvis jordbruksmark. Här utgås grundantagandet vara att arrendepriserna reflekterar vilka avkastningsvärden som finns i marken. En ökning av arrendepriserna betyder då att markägaren får större inbetalningsöverskott (R) från marken som den inte brukar själv, medan stigande arrendepriser kan ses som en följd av att arrendatorn gör större inbetalningsöverskott (R) (vinst) från sitt brukande av marken.

Utvecklingen av genomsnittliga årliga hyrorna i Sveriges större städer kan tolkas på två olika sätt om den jämförs med åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder. Stigande hyror på lägenheter innebär att inbetalningsöverskotten (R) från ett innehav av hyreshus ökar, vilket



leder till stigande avkastningsvärden på hyresfastigheter (se *ekvation 1, sid 12*). Men de stigande hyrorna kan innebära att det sätts ett högre alternativt avkastningskrav på åkermarken (d), eftersom det alternativa avkastningskravet är beroende av den avkastning som en alternativ investering skulle kunna ge. Om det alternativa avkastningskravet höjs kan få en negativ effekt på åkermarkens avkastningsvärde (V) (se *ekvation 1, sid 12*). Detta förutsätter att åkermarkens avkastningsvärde (V) är kopplat till brukande av åkermarken och att det finns ett samband mellan åkermarkspriserna och de genomsnittliga hyrorna på lägenheter.

#### **4.3.2 Resultat: Avkastningsvärden (V) – näringsinkomster & potentiella hyresintäkter**

Här redovisas jämförelser mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och ett antal andra faktorer med betydelse för avkastningsvärden på åkermark. Utfallen av jämförelserna mellan åkermarkspriserna och de andra avkastningsfaktorerna redovisas i tabell 3 (se *tabell 3*). Resultaten från korrelationsberäkningarna visar att sambandet är närmast är obefintligt mellan åkermarkspriserna och hushållens inkomster från näringsverksamheten (se *tabell 3*). De obefintliga sambanden mellan markpriser och näringsinkomster gäller både vid en jämförelse med rikets alla jordbrukshushåll med driftsinriktning spannmål och vid en jämförelse med jordbrukshushållen i Skåne län där alla driftsinriktningar är inkluderade. Arrendepriserna i Sydsverige har ett obefintligt samband med åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder.

Tabell 3 visar att det finns ett svagt negativt samband mellan åkermarkspriserna och produktionsmedelskostnaderna som inte kan bekräftas (se *tabell 3*). De mest intressanta resultaten är istället den starkt negativa korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och de årliga lägenhetshyrornas utveckling. Det går inte att bekräfta sambandet med en signifikansnivå på 5 %, men sätts signifikansnivån till 10 % går det däremot att bekräfta att föreligger ett tydligt negativt samband mellan åkermarkspriserna och lägenhetshyrorna.

**Tabell 3.** Tabellen visar resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och inkomster från den agrara näringsverksamheten, produktionsmedelskostnader, arrendepriiser och genomsnittliga årshyror för lägenheter i hyreshus.

Beräkningarna är gjorda utifrån statistik tagen från Jordbruksverket och SCB (www, Jordbruksverket, 2,5,6,7, 2012; www, SCB, 7, 2012) (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder (JHISR): Jordbrukshushållens inkomster från näringsverksamheten, driftsinriktning jordbruksväxterns inkomster, riket (se bilaga 4). (JHINSL): Jordbrukshushållens inkomster från näringsverksamheten, alla driftsinriktningar, riksområde 1 (se bilaga 4). (PK): Produktionsmedelskostnader. (ARR): Arrendepriiser, Sydsverige. (HJLGH): Årshyror för lägenheter i Sveriges större städer och tre storstadsregioner, däribland Stor-Malmö.

Tidsperiod	ÅP-JHISR	ÅP-JHINSL	ÅP-PK	ÅP-ARR	ÅP-HJLGH
	2000-2010	2000-2010	2000-2008	2000-2008	2003-2010
Korrelation, $\rho$	-0,079	0,043	-0,27	0,03	-0,61
Sambandets styrka	Närmast obefintligt	Närmast obefintligt	Svagt negativt	Närmast obefintligt	Starkt negativt
Konfidensintervall, c	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Antaganden; $H_0, H_1$	$\rho=0, \rho<0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho<0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho<0$
Sig-nivå, $\alpha$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Antal observationer	10	10	8	11	7
t-värde, t	-0,225	0,043	-0,695	0,097	-1,736
Antal frihetsgrader, n-2	8	8	6	9	5
Kritiskt t-värde, $t_{(n-2, \alpha)}$	-1,860	1,860	-1,943	1,833	-2,015
Utfall:	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$
Nollhypotesen, $H_0$	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Mothypotesen, $H_1$	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Innebörd för framräknad $\rho$	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant

En positiv ökning av lägenhetshyror kan innebära att det alternativa avkastningskravet (d) ökar med en minskning av avkastningsvärdet på åkermarken som följd, vilket förutsätter att åkermarkspriserna är beroende av avkastningsvärden (se ekvation 1, sid 12). De övriga resultaten visar däremot att det med stor sannolikhet går att utesluta att åkermarkspriserna kan bero på avkastningsvärden (V) (se Diagram 2 & tabell 2; sid 24-25). Tolkningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna och lägenhetshyror blir därför något kluren och det går inte se utifrån resultaten hur orsakssambanden ser ut mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och hyresutvecklingen i Sveriges större urbana områden. Sammanfattningsvis visar resultaten från studien av sambanden mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder att det inte finns några goda belegg för att avkastningsvärden (V) har någon större betydelse för åkermarkspriserna i en storstadsregion som Stor-Malmö.

#### **4.4 Utbud (S) och efterfråga (D)**

I det är avsnittet undersöks om och vilka samband som det kan finnas mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter i Skåne län och antalet överlåtelse av småhus i Stor-Malmö. I jämförelsen med lantbruksfastigheter görs jämförelser med lantbruksfastigheter där ekonomibyggnaderna, åkermarken och betesmarken utgjort mer än hälften respektive mer än 26 % av det totala fastighetsvärdet.

##### **4.4.1 Jämförelseobjekt: utbud (S) och efterfrågan (D)**

- I. Åkermarkspriser (ÅP), Götalands södra slättbygder (se bilaga 1).
- II. Antal överlåtelse av lantbruksfastigheter där åkermarken, ekonomibyggnaderna och betesmarken utgör mer än 51 % (LJO51), Skåne län.
- III. Antal överlåtelse av lantbruksfastigheter där åkermarken, ekonomibyggnaderna och betesmarken utgör mer än 26 % av det totala fastighetsvärdet (LJO26), Skåne län.
- IV. Antalet överlåtelse av småhus (SHO), Stor-Malmö.

##### **4.4.2 Förutsättningar: utbud (S) och efterfråga (D)**

En situation med ett lågt antal fastighetsöverlåtelse kan bero på antingen begränsat utbud (S) eller låg efterfrågan (D), medan ett stort antal överlåtelse förutsätter en stor efterfrågan och ett stort utbud av fastigheter på marknaden. Efterfrågan på åkermark, som är betydligt större än utbudet i södra Sverige, och en majoritet av alla försäljningar av lantbruksfastigheter sker till lantbrukare som vill expandera sin befintliga areal (LRF konsult, 2010). I denna studie går det att konstatera att de totala ökningarna av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder varit större än motsvarande förändringar av antalet försäljningar av lantbruksfastigheter i Skåne län (se bilaga 2; diagram B2:3). I Stor-Malmö är det en stor bostadsbrist, medan antalet försäljningar av småhus endast ökat något under perioden 2000-2010 (se bilaga 2; diagram B2:4; www, Boverket, 2, 2012).

##### **4.4.3 Resultat: utbud (S) och efterfrågan (D)**

Resultaten som presenteras i tabell 4 visar att det inte finns något samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter i Skåne län (se tabell 4). Detta utesluter att inte att det kan finnas en stor efterfrågan på åkermark i Skåne län och Stor-Malmö, men det bekräftar att förändringar i åkermarkspriserna inte har något samband med förändringar av utbudet eller tvärtom. Mellan åkermarkspriserna och antalet småhusöverlåtelse i Stor-Malmö finns det däremot ett svagt samband, även om ett tydligt positivt samband inte kan bekräftas (se tabell 4).

**Tabell 4**, Tabellen visar resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder, antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter i Skåne län och antalet småhusöverlåtelse i Stor-Malmö. Beräkningarna är gjorda utifrån statistik tagen från Jordbruksverket & SCB (www, Jordbruksverket, 2, 2012; SCB www, SCB,8,9, 2012) (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder(LJO51): Antal överlåtelse av lantbruksfastigheter där åkermarken, ekonomibyggnaderna och betesmarken utgör mer än 51 %, Skåne län. (LJO26): Antal överlåtelse av lantbruksfastigheter där åkermarken, ekonomibyggnaderna och betesmarken utgör mer än 26 % av det totala fastighetsvärdet, Skåne län. (SHO): Antalet överlåtelse av småhus, Stor-Malmö

	ÅP-LJÖ51	ÅP-LJÖ26	ÅP-SHÖ
Tidsperiod	2000-2010	2000-2010	2000-2010
Korrelation, $\rho$	0,036	0,044	0,37
Sambandets styrka	Närmast obefintligt	Närmast obefintligt	Svagt positivt
Konfidensintervall, c	0,95	0,95	0,95
Antaganden; $H_0$ , $H_1$	$\rho=0$ , $\rho>0$	$\rho=0$ , $\rho>0$	$\rho=0$ , $\rho>0$
Sig-nivå, $\alpha$	0,05	0,05	0,05
Antal observerade värden, n	10	10	10
t-värde, t	0,103	0,126	1,222
Antal frihetsgrader, n-2	8	8	8
Kritiskt t-värde, $t_{(n-2,\alpha)}$	1,860	1,860	1,860
Utfall:	$t < t_{(n-2,\alpha)}$	$t < t_{(n-2,\alpha)}$	$t < t_{(n-2,\alpha)}$
Nollhypotesen, $H_0$	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Mothypotesen, $H_1$	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Innebörd för framräknad $\rho$	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant

## 4.5 Områdesfaktorer

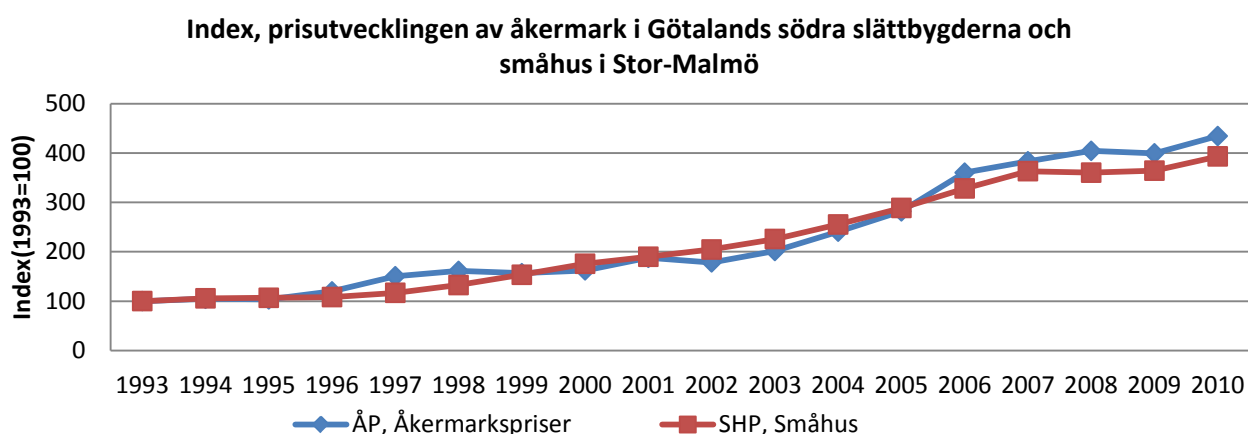
I detta avsnitt undersöks om och vilka samband som kan finnas mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder, småhuspriser i Stor-Malmö och taxeringsvärden på tomtmark avsedda för småhus respektive hyreshus i Skåne län. Perioderna som undersöks är 1993-2010 och 2000-2010. Det görs också ett test om det kan finnas samband mellan prisutvecklingen på åkermark och invånarnas disponibla inkomster i Skåne län under perioderna 1995-2009 och 2000-2009.

### 4.5.1 Jämförelseobjekt: Områdesfaktorer

- I. Åkermarkspriser (ÅP), Götalands södra slättbygder (se bilaga 1).
- II. Småhuspriser (SHP), Stor-Malmö.
- III. Taxeringsvärden på tomtmark avsedd för småhus (SHT), Skåne län.
- IV. Taxeringsvärden på tomtmark avsedd för hyreshus (HHT), Skåne län.
- V. Hushållens disponibla inkomster (HI), Skåne län. SCB:s statistik om taxeringsvärden på tomtmark som beräkningarna utgår ifrån utgörs av summan av samtliga taxeringsvärden för tomtmark avsedd för småhus respektive hyreshus i Skåne län och utgör inte ett genomsnitt för länet.

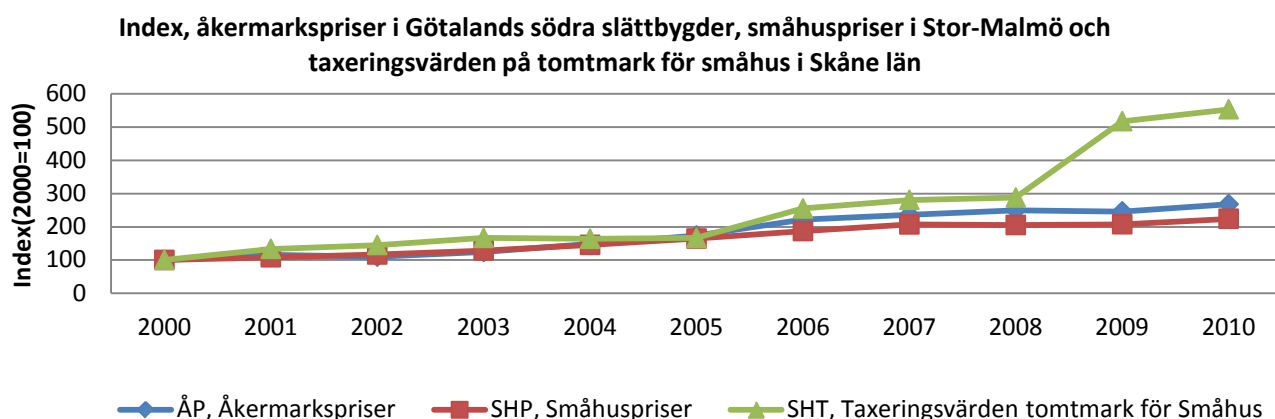
#### 4.5.2 Förutsättningar: Områdesfaktorer

Vid en jämförelse av hur prisutvecklingen sett ut på åkermark i Götalands södra slättbygder och småhus i Stor-Malmö framkommer en ytterst likartad utveckling under åren 1993-2010 (se Diagram 3). Skulle korrelationen beräknas utifrån hur de totala förändringarna som grafen nedan visar blir resultatet att det föreligger en närmast perfekt positiv korrelation som med säkerhet kan bekräftas rent statistiskt (se Diagram 3). Men detta visar inte om det föreligger ett samband mellan prisförändringarna eller om det kan uteslutas att de är oberoende av varandra.



**Diagram 3.** Diagrammet visar prisutvecklingen på åkermark i Götalands södra slättbygder (ÅP) och småhus i Stor-Malmö (SHP) under perioden 1993-2010. Statistiken är tagen och bearbetad från Jordbruksverket & SCB (www, Jordbruksverket, 2; www, SCB, 10, 2012).

Prisutvecklingen på åkermark och småhus i Götalands södra slättbygder respektive Stor-Malmö kan jämföras med hur mycket taxeringsvärdena på tomtmark i Skåne län förändrats under perioden 2000-2010. Diagram 4 visar att taxeringsvärdena på tomtmark avsedd för småhus visar en likartad utveckling som priserna på åkermark under större delen av 2000-talet för att sedan öka drastiskt efter år 2008 (se Diagram 4; se även bilaga 2; diagram B2:5). Eftersom taxeringsvärdena ska utgöra 75 % av marknadsvärdena kan dessa även ge en tydlig indikation på hur marknadspriserna har utvecklats under den jämförda tidsperioden (www, Skatteverket, 2012). Med denna utgångspunkt går det att konstatera att värdet förändringarna på tomtmark avsedd för småhus varit större under hela 2000-talet än priserna på åkermark och småhus.



**Diagram 4.** Diagrammet nedan visar en jämförelse av förändringarna av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder, förändringarna av småhus i Stor-Malmö och förändringarna av taxeringsvärden på tomtmark avsedd för småhus under perioden 2000-2010. Statistiken är tagen och bearbetad från Jordbruksverket & SCB (www, Jordbruksverket, 2,2012: www, SCB, 10, 11 2012)

#### 4.5.3 Resultat: Områdesfaktorer

Resultaten i tabellen nedan visar att det finns ett starkt samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmö under 2000-talet (se tabell 5). Det går med 95 % säkerhet fastslå att det föreligger ett samband mellan åkermarkspriserna och småhuspriserna. Mellan åkermarkspriserna och taxeringsvärdena på tomtmark avsedd för småhus och hyreshus är sambanden obefintliga eller ytterst svaga (se tabell 5). Räknat över hela tidsperioden 1995-2009 är sambandet mellan åkermarkspriserna och de skånska hushållens disponibla inkomster svagt medan det är närmast obefintligt räknat för enbart 2000-talet (se tabell 5).

Att det föreligger ett starkt samband mellan åkermarkspriserna och småhuspriserna kan tolkas som att det finns stora alternativvärden för åkermarken. Det som talar emot är att åkermarkspriserna inte är korrelerade med förändringarna av tomtmarksvärdena. Vid en beräkning av korrelationen mellan småhustomtmarksvärdena i Skåne län för och småhuspriserna i Stor-Malmö skulle dock det framräknade värdet bli lågt. Men för att bättre förstå varför det finns starka samband mellan åkermarkspriserna och småhuspriserna krävs en kausalitetsberäkning. Denna studie kan endast bekräfta att det föreligger ett starkt samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmö.

**Tabell 5.,** Tabellen visar resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder, småhuspriser Stor-Malmö, taxeringsvärden på tomtmark i Skåne län och invånarnas disponibla inkomster i Skåne län. Beräkningarna är gjorda utifrån statistik tagen från Jordbruksverket & SCB (www, Jordbruksverket, 2, 2012, www, SCB, 10,11,12,2012.) (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder (SHP); Småhuspriser, Stor-Malmö, (SHT); Taxeringsvärden på tomtmark avsedd för småhus, Skåne län (HHT); Taxeringsvärden på tomtmark avsedd för hyreshus, Skåne län (HI); Hushållens disponibla inkomster, Skåne län

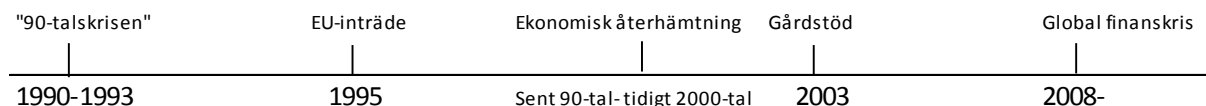
	ÅP-SHP	ÅP-SHP	ÅP-SHT	ÅP-HHT	ÅP-HI	ÅP-HI
Tidsperiod	1993-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	1995-2009	2000-2009
Korrelation, $\rho$	0,25	0,68	-0,0028	0,14	-0,24	-0,03
Sambandets styrka	Svagt positivt	Starkt positivt	Närmast obefintligt	Svagt positivt	Svagt negativt	Närmast obefintligt
Konfidensintervall, c	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Antaganden; $H_0, H_1$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho<0$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho<0$	$\rho=0, \rho<0$
Sig-nivå, $\alpha$	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Antal observationer, n	17	10	10	10	14	9
t-värde, t	1,003	2,658	-0,078	0,404	-0,871	-0,08
Antal frihetsgrader, n-2	15	8	8	8	12	7
Kritiskt t-värde, $t_{(n-2, \alpha)}$	1,753	1,860	-1,860	1,860	-1,782	-1,895
Utfall:	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$
Nollhypotesen, $H_0$	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Mothypotesen, $H_1$	Förkastas	Accepteras	Förkastas	Förkastas	Förkastas	Förkastas
Innebörd för framräknad $\rho$	Ej signifikant	Signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant	Ej signifikant

## 4.6 Omvärldsfaktorer

Omvärldsfaktorer är viktiga att ta hänsyn till för att kunna göra en fullvärdig tolkning av empirin. Först ges en bakgrund till några viktiga saker som skett under perioden som jämförelserna är avgränsade till. Därefter sker en kort presentation av hur de reala utlåningsräntorna sett ut under 2000-talet. Avslutningsvis redovisas resultaten från en jämförelse mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och Sveriges BNP-tillväxt under 2000-talet.

#### 4.6.1 Nutidshistorisk bakgrund

Här redovisas det några viktiga händelser i omvärlden under den undersökta tidsperioden som bör beaktas vid en tolkning av de tidigare redovisade resultaten (*se figur 2 nedan*).



**Figur 1.** Figuren visar en tidslinje där några viktiga omvärldshändelser som kan ha betydelse för studiens resultat och utvecklingen av exempelvis åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder

#### Förklaring till figur 2

90-talskrisen: Ekonomisk nedgång, sjunkande fastighetspriser, ökad arbetslöshet, en stor statsskuld, fler börjar spara och betala av på lån (www, Riksgälden, 2012; Fregert & Jonung, 2005)

EU-inträdet: Gemensam varumarknad och gemensam livsmedels- och jordbrukspolitik med flera andra Europeiska länder (Johansson, 2011)

Sena 90-talets ekonomiska återhämtning: Goda statsfinanser och halverad statsskuld (www, Riksgälden, 2012)

EU:s beslut om Gårdstöd: Ett jordbruksstöd som inte är kopplat till vad eller hur mycket som produceras (Jordbruksverket, 2004)

#### 4.6.2 Ränteutveckling under 2000-talet

Ett mark- eller fastighetsköp är en investering och för det krävs ofta externt kapital i form av lån. Sedan i början av 2000-talet har de reala utlåningsräntorna minskat från en nivå runt 5 % till något över 2 % år 2010 (www, Riksbanken, 2012; www, SCB, 13, 2012; se bilaga 2, diagram B2:6).

#### 4.6.3 BNP-tillväxt och åkermarkspriser

Jämförs BNP-förändringarna med förändringarna av åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder går det att konstatera att det föreligger ett starkt positivt samband mellan åren 2000 och 2009 (*se tabell 6*). Sambandet är statistiskt signifikant, vilket innebär att sannolikheten är minst 95 % för att det föreligger ett samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och BNP-tillväxten i Sverige under perioden 2000-2009.

Det existerande sambandet mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och Sveriges BNP-tillväxt är mångtydigt (*se tabell 6*). BNP-tillväxten i Sverige kan jämföras med variabeln för den genomsnittliga årliga avkastningen ( $g$ ) i avkastningsformeln, eftersom att ett lands tillväxt innebär att produktionen av varor och tjänster blir effektivare (Fregert & Jonung, 2005; *se ekvation 1, sid 12*). Det går dock inte att utifrån de resultat som presenteras i den här studien förklara om det finns ett samband mellan ökad produktivitet inom jordbruket och BNP-tillväxten i Sverige. Även om det finns ett starkt samband mellan produktiviteten inom jordbruket ( $g$ ) och BNP-tillväxten syns det inte i de svaga sambanden mellan åkermarkspriser och avkastning på åkermark ( $R$ ) (*se ekvation 1, sid 12*).



**Tabell 6.,** Tabellen visar resultaten från korrelationsberäkningarna och hypotestestningen av korrelationen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och Sveriges BNP-tillväxt(www, SCB, 14, 2012). (ÅP): Åkermarkspriser, Götalands södra slättbygder, BNP: BNP-tillväxt i Sverige

Tidsperiod	ÅP-BNP	
	1995-2009	2000-2009
Korrelation, $\rho$	0,19	0,6
Sambandets styrka	Svagt positivt	Starkt positivt
Konfidensintervall, c	0,95	0,95
Antaganden; $H_0, H_1$	$\rho=0, \rho>0$	$\rho=0, \rho>0$
Sig-nivå, $\alpha$	0,05	0,05
Antal observationer, n	16	9
t-värde, t	0,720	1,996
Antal frihetsgrader, n-2	14	7
Kritiskt t-värde, $t_{(n-2, \alpha)}$	1,761	1,996
Utfall:	$t < t_{(n-2, \alpha)}$	$t > t_{(n-2, \alpha)}$
Nollhypotesen, $H_0$	Förkastas	Förkastas
Mothypotesen, $H_1$	Förkastas	Accepteras
Innebörd för framräknad $\rho$	Ej signifikant	Signifikant

## 4.7 Empirisk syntes

I denna empiriska studie har det undersökts vilka samband som det finns mellan åkermarkspriser i Götalands södra slättbygder, avkastningsfaktorer och andra möjliga faktorer. Det viktigaste kriteriet som satts för att testresultaten ska accepteras är att det med en 95-procent sannolikhet går att bekräfta resultaten.

Testresultaten i denna empiridel visar att det inte finns något starkt samband mellan rörelseresultaten hos spannmålsodlare i Sveriges odlingsbygder och åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder. Det finns inte heller några samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och näringsinkomster respektive arrendepriiser. De samlade resultaten som visas i denna studies empiri ger inte något tydligt stöd för att åkermarkspriserna i en storstadsregion kan relateras till avkastningsvärden.

Om andra faktorer som inte är kopplade till eventuella avkastningsvärden studeras framkommer två tydliga samband. Utifrån resultaten i denna studie går det att konstatera att det föreligger ett tydligt samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmö, samt mellan åkermarkspriserna och Sveriges BNP-utveckling. Däremot går det inte att konstatera några samband mellan åkermarkspriser och efterfrågan och utbud eller mellan åkermarkspriserna och förändrade värden på tomtmark. De samband som har kunnat konstateras i denna uppsats gäller för 2000-talet; en period som kännetecknats av bland annat låga utlåningsräntor och ekonomisk återhämtning för samhällsekonomin.

## 5. Analys/ Diskussion

I analysen fokuseras det på åkermarksprisernas möjliga samband med faktorer som har betydelse för eventuella avkastningsvärden och vilka andra samband som kan finnas. Detta görs genom att jämföra andra författares publikationer med uppsatsens empiriska resultat.

### 5.1 Analys av (Q1); Avkastningsvärden (V)

Plantinga *et al* (2002) fastslår att det är intäkterna (R) från aktivt brukad mark som är den viktigaste enskilda faktorn bakom de största enskilda markvärdena generellt sett i USA. I Sverige finns det inget som tyder på att det skulle vara intäkter från själva verksamheten som skulle kunna förklara stigande markpriser. Även om den här studien fokuserar på en enskild region visar jämförelsen att utvecklingen av nettointäkter (R) från jordbruket minskat eller varit obefintliga i Sveriges odlingsområden.

Beräkningarna från denna studie visar att sambanden mellan åkermarkspriserna i Sveriges bördigaste region Götalands södra slättbygder och avkastningsfaktorer är svaga eller obefintliga. Uppsatsens resultat visar att det allmänna påståendet om att det enbart är avkastningsvärdet (V) som har betydelse för åkermark saknar substans för en tätbefolkad svensk odlingsregion som storstadsregionen Stor-Malmö utgör en del av. Därmed går det även att avfärda åsikten om att det främst är avkastningsvärdet som har betydelse för värdet på åkermarken, vilken framförs i studierna av Angus *et al.*, (2009), Plantinga *et al.*, (2002) och Capozza & Helsey (1989).

Det görs dock skillnad mellan stad och landsbygd i bland annat i studien av Plantinga *et al* (2002). Gränsen mellan stad och odlingsbygd är i Sveriges odlingsregioner mer svårdefinierad eftersom landets stora odlingsregioner sammanfaller med de mest urbaniserade regionerna, däribland Stor-Malmö. Detta är en viktig skillnad jämfört med de stora glesbefolkade odlingsområdena i USA som studeras i studierna av Plantinga *et al* (2002), Devadoss & Viswanadham, (2007) och Lavin & Zorn (2001). Empirin i denna uppsats visar att arrendepreisernas betydelse är obefintligt för åkermarkspriserna Götalands södra slättbygder. Detta tycks överensstämma med åsikten att arrendepreiserna inte samverkar med åkermarkspriserna i en urban region, vilken läggs fram i studien av Plantinga *et al* (2002).

Plantinga *et al* (2002), Cavailhès & Wavresky (2003) och Capozza & Helsey (1989) anser att potentiella intäkter vid en alternativ markanvändning har en viktig betydelse för åkermarkens avkastningsvärden i ett urbant område. Författarnas studier har undersökt enskilda urbana områden, vilket är en skillnad från denna studie som har undersökt samlad data för en hel region. Däremot går det att, utifrån den här studiens resultat, utesluta att det skulle kunna finnas något positivt samband mellan potentiella hyresintäkter från nybyggda hyreshus och åkermarkspriser i en storstadsregion som Stor-Malmö regionen. Det går dock inte att utesluta möjligheten att stigande potentiella hyror för alternativ markanvändning kan innebära att det alternativa avkastningskravet (d) på åkermarken höjs.

## **5.2 Analys av (Q2): Utbud (S) & Efterfrågan (D), Områdesfaktorer och Omvärldsfaktorer**

Det är ett logiskt faktum att många städer inte har vuxit upp i områden med bra åkermark av en slump. Resultaten från den här studien har inte tillräckliga belägg för att fastslå att det finns ett samband mellan bristande tillgång på mark och prisutvecklingen på åkermark, till skillnad från studien av Atterhög (1996).

Empirin visar att det inte finns några tydliga samband mellan åkermarkspriserna och nedgångar eller uppgångar i antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter. Detta tycks bekräfta att efterfrågan inte har något samband med utbudet på fastigheter, vilket fastslås i studien av Bourassa *et al* (2010). Dock visar den här studien att det finns ett betydligt starkare positivt samband mellan antalet småhusöverlåtelse i Stor-Malmö och åkermarkspriserna än vad det finns mellan åkermarkspriserna och antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter. Detta innebär att tesen om det kan finnas ett positivt samband mellan ett större utbud och stigande fastighetspriser inte kan förkastas helt (Clayton *et al.*, 2010).

Eftersom odlingsområdet Götalands södra slättbygder är representativt för storstadsregionen Stor-Malmö är det ett rimligt antagande att det urbana läget har en viktig betydelse för åkermarkspriserna. Antagandet att åkermarkspriserna i en urban odlingsregion som Götalands södra slättbygder kan ha starka samband med sin omgivning har ett starkt stöd i litteraturen som studerats (Isakson & Ecker, 2001; Colwell & Munneke, 1997; Banerjee & Loukaitou-Sideris, 2011; Spinney & Kanaroglou, 2011). Inom det område som storstadsregionen Stor-Malmö, täcker in är avstånden korta till småhusområden, universitetsstäder, affärs- och kontorsområden. Dessa geografiska attribut som kännetecknar Stor-Malmö kan vara viktiga för markpriserna och dess utveckling, enligt Colwell & Munneke (1997).

Antagandet om att den geografiska omgivningens betydelse för åkermarkspriserna i en urban region bekräftas vid en jämförelse mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmö under 2000-talet. Uppsatsens empiri bekräftar att det föreligger ett positivt samband mellan åkermarkspriser och småhuspriser som hävdas av Hardie *et al* (2001). Men det har ännu större relevans utifrån den här studiens metodik att jämföra uppsatsens resultat med ställningstagandet som görs av Hannonen (2008). Författaren menar att husprisindex kan ha betydelse för markpriser i en hel region, vilket uppsatsens empiriska resultat bekräftar.

De verkligt komplexa frågorna är istället hur sambandet ser ut mellan huspriserna och markpriserna, samt vad det är som styr markpriserna. Altuzarra & Esteban (2011) fastslår i sin studie det är huspriserna som styr markpriserna, medan andra studier framhåller att det är markpriserna som styr huspriserna (Atterhög 1996; Bourassa *et al.*, 2010; Bourassa *et al.*, 2009). Resultaten från den här studien kan inte bekräfta eller utesluta att det är huspriserna som styr markpriserna eller om det förhåller sig tvärtom. Men för att det ska kunna existera ett orsaksamband mellan två faktorer krävs det först att det existerar ett samband överhuvudtaget.

Studiens empiri visar att det inte finns något samband mellan värdförändringarna på tomtmark avsedda för bostäder i Skåne län och åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder under 2000-talet. Resultaten från empirin utgår från att förändringar i

taxeringsvärdena avspeglar marknadsvärdenas utveckling med en god precision (www, Skatteverket, 2012). Bourassa *et al* (2010) menar att tomtmarksvärdena brukar öka mer än småhuspriserna, vilket även bekräftas i denna uppsats. Det är mer intressant faktum att åkermarkspriserna har ett betydligt starkare samband med småhuspriserna än med tomtmarksvärdena. Detta begränsar möjligheten till att sätta åkermarkspriserna helt synonymt med obebyggd tomtmark.

Hardie *et al* (2001), Spinney & Kanaroglou (2011) & Bischoff (2012) poängterar att invånarnas inkomster har betydelse för fastighetspriserna. Eftersom att åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder tycks följa småhuspriserna i Stor-Malmö är det relevant att studera om de finns ett samband mellan åkermarkspriserna och hushållens disponibla inkomster. Bischoff (2012) grundar sina slutsatser på jämförelser mellan regioner, vilket gör hans studie mest jämförbar med denna studie. Uppsatsens empiri visar dock att jämförelsen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och invånarnas inkomster i Skåne är irrelevant då sambandet är svagt.

Den här studien kan varken argumentera för eller emot att åkermarkspriserna kan relateras till ständigt återkommande upp - och nergångar i återkommande priscykler. Resultaten från den här studien ger istället stöd för att det kan föreligga ett tydligt samband mellan åkermarkpriser och BNP-tillväxt. Bourassa *et al* (2010), Hannonen (2008) och Hornstein (2009) menar visserligen att sambandet med BNP-tillväxt främst gäller huspriser, men eftersom det finns ett samband mellan småhuspriserna i Stor-Malmö och åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder kan de andra studiernas resultat betraktas som en indirekt bekräftelse av den här studiens resultat.

Devadoss & Viswanadham (2007) visar i sin studie att det inte finns några samband mellan räntenivåer och åkermarkspriser, medan småhuspriserna antingen kan vara starkt korrelerade eller obefintliga enligt Clayton (1997). Denna studie kan varken bekräfta eller förkasta att det föreligger ett samband mellan räntorna och åkermarkspriserna utan endast konstatera att de reala utlåningsräntorna minskat och relativt sett legat på en låg nivå sedan i början av 2000-talet i Sverige (www, Riksbanken, 2012; www, SCB, 13, 2012). Utifrån denna studies resultat går det att konstatera att det finns några avgörande skillnader mellan vilka tidsperioder som valts att inkluderas, vilket sammanfattas i tabell 7 (*se tabell 7*).

**Tabell 7.** Tabellen visar en jämförelse mellan 1990-talet och 2000-talet, samtidigt visar tabellen även att valet av studerad tidsperiod kan ha en viktig betydelse för resultaten (Fregert & Jonung, 2005; www, Jordbruksverket, 2-7, 2012 www, Riksbanken, 2012; www, Riksgälden, 2012; www, SCB, 7-14, 2012)

En jämförelse mellan 1990-talet och 2000-talet i Stor-Malmö	1990-talet	2000-talet
Prisutveckling på åkermark:	Måttligt stigande	Kraftigt stigande
Prisutveckling på småhus:	Måttligt stigande	Kraftigt stigande
Konjunktur:	Svensk finanskris, därefter återhämtning	Återhämtning, i slutet global finanskris
Reala utlåningsräntor:	Inga uppgifter	Sjunkande/låga räntor
Samband mellan åkermarkspriser och avkastningsvärden:	Svaga	Svaga
Samband mellan åkermarkspriser och småhus:	Svagt	Tydligt
Samband mellan åkermarkspriser och övriga omr. faktorer	Svaga	Svaga
Samband mellan åkermarkspriser och BNP	Inga uppgifter	Tydligt

## 6. Slutsatser

### 6.1 (Q1)-I vilken utsträckning kan åkermarkspriserna i Stor-Malmöregionen relateras till avkastningsvärden?

Resultaten från denna studie visar att åkermarkspriserna i Stor-Malmö inte kan relateras till avkastningsvärden, men den kan inte utesluta eventuella samband med potentiella avkastningsvärden som existerar vid en alternativ markanvändning. Åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och Stor-Malmö ökat medan nettointäkterna (R) från jordbruket i Sveriges odlingsområden varit oförändrade eller minskat. Detta innebär att eventuella avkastningsvärden (V) inte kan förklara åkermarkspriserna och deras utveckling i Stor-Malmö. Beräkningarna från denna studie visar dessutom att sambanden mellan åkermarkspriserna i Sveriges bördigaste region Götalands södra slättbygder och avkastningsfaktorer (R) är svaga eller obefintliga.

Det finns ett obefintligt samband mellan åkermarkspriserna och arrendepriiserna. Istället hittar studien ett negativt samband mellan lägenhetshyrorna i Sveriges större städer och åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder. Detta resultat kan tolkas som att åkermarkspriserna kan ha samband med alternativa avkastningsvärden (R). Men denna studies resultat kan inte ge en tydlig förklararing till hur sambandet mellan alternativa avkastningsvärden och åkermarkspriserna i Stor-Malmö regionen ser ut.

### 6.2 (Q2) -Vilka samband kan det finnas mellan åkermarkspriserna och andra möjliga faktorer som inte kan relateras till avkastningsvärden?

Resultaten från denna studie visar att åkermarkspriserna att det finns två viktiga samband mellan åkermarkspriserna i Stor-Malmöregionen och faktorer som inte kan relateras till avkastningsvärden. Det finns starka samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmö. Samtidigt finns det ett starkt samband mellan priserna på åkermark och Sveriges BNP-tillväxt. Resultaten från den här studien har inte tillräckliga belegg för att fastslå att det finns ett samband mellan bristande tillgång på mark och prisutvecklingen på åkermark i den här studiens studerade region. Dock visar den här studien att det finns ett betydligt starkare positivt samband mellan antalet småhusöverlåtelser i Stor-Malmö och åkermarkpriserna än vad det finns mellan åkermarkspriserna och antalet överlåtelser av lantbruksfastigheter.

Antagandet att åkermarkspriserna i en urban odlingsregion som Götalands södra slättbygder kan ha starka samband med sin omgivning har ett starkt stöd i litteraturen som studerats. Denna studie kan bekräfta att det finns ett starkt samband mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och småhuspriserna i Stor-Malmöregionen. Men det är mer intressant faktum att åkermarkspriserna har ett betydligt starkare samband med småhuspriserna än med tomtmarksvärdena för exempelvis småhus. Uppsatsens empiri visar även att jämförelsen mellan åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder och invånarnas inkomster i Skåne är irrelevant, då sambandet är svagt. Denna studie kan inte heller bekräfta eller förkasta att det föreligger ett samband mellan räntorna och åkermarkspriserna. Studiens

samtliga bekräftade samband gäller då tidsperioden är avgränsad till 2000-talet, vilket visar att jämförelseperioden har en viktig betydelse för resultaten då fastighetspriser studeras.

## Lagreferenser

JB, 1 kap 1§

JB, 2 kap. 1§

## Litteratur referenser & Publikationer

Allen, W., B., Weigelt, K., Doherty, N., Mansfield, E., 2009, “*Managerial Economics*”, International Student edition, Seventh edition, W. W. Norton & Company, New York

Altuzarra, A. • Esteban, M., 2011, “Land prices and housing prices: the case of Spain”, *Journal of Housing and the Built Environment*, 26, 397–409

Angus, A., Burgess, P.J., Morris, J., Lingard, J., 2009, “Agriculture and land use: Demand for and supply of agricultural commodities characteristics of the farming and food industries, and implications for land use in the UK”, *Land Use Policy*, 26S, S230-S242

Ansén, H., Carles, E., 2006, ”Exploatering av jordbruksmark vid bebyggelse- och vägutbyggnad 1996/98-2005”, Jordbruksverket, Rapport 2006:31

Atterhög, M., 1996, ”Snabb urbanisering i Asien – vilka är konsekvenserna”, *Lantmäritidskriften*, nummer 3/96, 1996, sid 36-44

Baek, J., Koo, W., W. 2010, “The U.S. Agricultural Sector and the Macroeconomy”, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 42,3 (August 2010):457–465

Banerjee, T., & Loukaitou-Sideris, A., 2011, ”*Companion to Urban Design*”, Routledge Companions – Taylor & Francis Group, London and New York (Abingdon)

Bischoff, O., 2012, “Explaining regional variation in equilibrium real estate prices and income”, *Journal of Housing Economics*, 21, 1-15

Björling, Å., Yourstone, A-C., 1995, ”Vem köper stora jordbruksfastigheter och varför?”, *Lantmäritidskriften*, 3/95, sid. 7-10

Björk, C., Nordling, L., Reppen L., 2008, ”*Så byggdes staden*”, andra upplagan, AB Svensk Byggtjänst

Bourassa S., C., Haurin, D., R., Haurin, J., L., Hoesli., M., Sun, J., 2009 , “House Price Changes and Idiosyncratic Risk: The Impact of Property Characteristics” *Real Estate Economics*, V37 2, 259–278

Bourassa, S., C., Hoesli., M., Scognamiglio, D., Zhang, S., 2010, ” Land leverage and house prices”, *Regional Science and Urban Economics*, 41, 134-144

- Brasington, D., M., Hite, D., 2008, "A mixed index approach to identifying hedonic price models", *Regional Science and Urban Economics*, 38, 271–284
- Brookshire, D., S., Thayer, M., A., Schulze, W., D., D'Arge, R., C., 1982, "Valuing Public Goods: A Comparison of Survey and Hedonic Approaches" *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 1 (Mar., 1982), pp. 165-177
- Brännlund, R., Kriström, B., 1998, "*Miljöekonomi*", Studentlitteratur, Lund, Upplaga 1:11
- Carlsson, S., Rosén, J., 1997, "*Den svenska historien 13 – Emigrationen och det industriella genombrottet*", Bonnier Lexikon AB, Stockholm
- Capozza, D., R., Helsey, R., W 1989, "The Fundamentals of Land Prices and Urban Growth", *Journal of Urban Economics*, 26, 295-306
- Cavailhès, J., Wavresky, P., 2003, "Urban influences on periurban farmland prices", *European Review of Agricultural Economics*, Vol 30 (3), pp. 333-357
- Colwell P., F., Munneke, H., J., 1997, "The Structure of Urban Land Prices", *Journal of urban Economics*, 41, 321-336
- Couch, C., Leontidou, L., Petschel-Held, G., 2007, "*Urban Sprawl in Europe*", Blackwell Publishing Ltd
- Clayton, J., 1997, "Are Housing Price Cycles Driven by Irrational Expectations?" *Journal of Real Estate Finance and Economics*", 14: 3, 341-363
- Clayton, J., Miller, N., Peng, L., 2010, "Price-volume Correlation in the Housing Market: Causality and Co-movements", *Journal of Estate Financial Economics*, 40: 14-40
- Devadoss, S., Viswanadham, M., 2007, "A comprehensive analysis of farmland value determination: a county-level analysis" *Applied Economics*, 39, 2323–2330
- Eklöf, 2007, "Ökande värden på åker- och betesmark – orsaker och samband", Rapport 2007:9, Jordbruksverket
- Eriksson, A., 2007, "*Landsbygdens byggnader*", Länsstyrelsen i Jönköpings län
- Fregert K., Jonung, L., 2005, "Makroekonomi – Teori, politik och institutioner, andra reviderade upplagan, Studentlitteratur AB, Lund
- Glesbygdverket, 2006, "Småföretagares villkor i Gles och Landsbygder", Östersund
- Grauers, P., H., Katzin, K., Rosén, M., Tegelberg, L., 2010, "*Fastighetsmäklaren*", Tredje upplagan, Norstedts Juridik



- Hannonen, M., 2008, "Predicting urban land prices: a comparison of four approaches", *International Journal of Strategic Property Management*, 12, 217–236
- Hornstein, A., 2009, Problems for a Fundamental Theory of House Prices, *Economic Quarterly*—Volume 95, Number 1, 1–24
- Hardie, I. V., Narayan, T., A., Gardner, B., L., 2001, "The joint influence of Agricultural and non-farm factors on Real Estate Values", *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 83, Issue 1, 120-132
- Harrison, D., Rubinfeld, D., L., 1978, "Hedonic Prices and the Demand for Clean air", *Journal of Environmental, Economics & Management*, 5, 81-102
- Isakson, H. R., & Ecker, M., D., 2001, "An Analysis of the Influence of Location in the Market for Undeveloped Urban Fringe Land", *Land Economics*, 77 (1), 30-41
- Johansson, K., 2011, "Jordbrukets utveckling- Sveriges första femton år som medlem i EU", Jordbruksverket, Rapport 2011:33
- Jordbruksverket, 2004, "Gårdstödet - en introduktion till det nya jordbrukarestödet", EU 12:1
- Jordbruksverket, 2006, *Jordbruksstatistisk årsbok 2006*
- Jordbruksverket, 2009, "Företagandet på Landsbygden – Stad eller land, gör det någon skillnad?", Rapport 2009:2
- Jordbruksverket, 2011, "*Jordbruksstatistisk årsbok 2011*"
- Kallioniemi, K., 2006, "Exploatering av åkermark - Beskrivning av uppföljningsmetod med fallstudie över Skåne och Halland", Länsstyrelsen i Skåne län
- Körner, S., 1985, "Statistisk slutledning", Studentlitteratur AB, Lund
- Körner, S., Wahlgren, L., 2002, "*Praktisk statistik*", Tredje upplagan, Studentlitteratur, Lund
- Lavin, A., M., Zorn, T., S., 2001, "Empirical Tests of the Fundamental-Value Hypothesis in Land Markets", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 22:1, 99-116
- Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2006, "*Fastighetsvärdering - grundläggande teori och praktisk värdering*", LMV rapport 2006:10
- Lantmäteriet & Mäklarsamfundet, 2010, "*Fastighetsvärdering - grundläggande teori och praktisk värdering*", LMV rapport 2010:8
- Lind, D., A., Marchal, W., G., Wathen, S., A., 2008, "Statistical Techniques

in Business and Economics”, Thirteenth Edition, International Edition, McGraw-Hill, New York

LRF KONSULT, 2010, Fastighetsmarknaden – Skog och Lantbruk, Rapport oktober 2010

Lubowski, R., N., Vesterby, M., Bucholtz, S., Baez, A., Roberts, M., J., 2002, “Major Uses of Land in the United States”, *Economic Research Service/USDA*, 2002/EIB-14

Melichar, E., 1979, ”Capital Gains versus Current Income in the Farming sector” *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 61, No. 5, Proceedings Issue , 1085-1092

Newbold, P., Carlson, W., L., Thorne, B., 2007, “*Statistics for Business and Economics*”, Sixth Edition, Pearson education, New Jersey

Plantinga, A., J., Lubowski, R., N., Stavins, R., N., 2002, “The effects of potential land development on agricultural land prices”, *Journal of Urban Economics*, 52, 561–581

Roka, F., M. Palmquist, R., B., 1997, ”Examining the Use of National Databases in a Hedonic Analysis of Regional Farmland Values”, *American Journal of Agricultural Economics*, 79, Number 5, 1651-1656

SCB, 2008, ”Markanvändningen i Sverige – 2007års länsindelning”, Femte utgåvan

SCB, 2012,

1. ”Tätorter 2010– Befolkningsstruktur” Sveriges officiella statistik, *Statistiska meddelanden*, MI 38 SM 1201
2. SCB, 2012, ”Fastighetsprisstatistik för 4:e kvartalet 2011”, Sveriges officiella statistik, *Statistiska meddelanden*, BO 40 SM1201

Skagerlund, E., 2006, ”Marknaden för jordbruksdominerade lantbruksfastigheter 1990-2005 – en delstudie i Örebro län”, Examensarbete nr: 347, Kungliga Tekniska Högskolan

Spinney, J., Kanaroglou, P., Scott, D., 2011, “Exploring Spatial Dynamics with Land Price Indexes”, *Urban Studies*, 48(4), 719–735

Swinnen, J., Ciaian, P., Kancs, d´A., 2008, “Study on the Functioning of Land Markets in the EU Member States under the Influence of Measures Applied under the Common Agricultural Policy”, Centre for European Policy Studies

Tillväxtanalys, 2011, ”Arbetskraftsförsörjning i landsbygder”, Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, 2011:04

Vinell, L., 1996, ”Beslutsunderlag för fastighetsinvesteringar”, *Lantmäteri-tidsskriften*, nummer 3/96, sid. 22-27

Vitaliano, D., F., Hill, C., 1994, "Agricultural Districts and Farmland Pricing", *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 8, 213-223

Vogt, P., W., 2005, "Dictionary of Statistics & Methodology", (3rd Edition), London: Sage Publications

Ylander, H., 1992, "Urbanisering och tätortsutveckling i Sverige", *Markanvändningen i Sverige*, SCB, Andra utgåvan, kap 3, sid. 71-93

## Internet referenser

Boverket, [www.boverket.se](http://www.boverket.se),

1. "Befolkningen ökar", 2012-07-29, <http://www.boverket.se/Boende/Analys-av-bostadsmarknaden/Bostadsmarknadsenkaten/Region-karta-over-kommuntyper/Stormalmo/Byggandet/>
2. "11 av 12 kommuner uppger brist på bostäder", 2012-07-30, <http://www.boverket.se/Boende/Analys-av-bostadsmarknaden/Bostadsmarknadsenkaten/Region-karta-over-kommuntyper/Stormalmo/Bostadsmarknadslage/>

Eurostat, EU-kommissionen,

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>, "Farm structure in Sweden", 2012-07-22,

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Farm\\_structure\\_in\\_Sweden](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Farm_structure_in_Sweden)

Jordbruksverket, [www.sjv.se](http://www.sjv.se),

1. "30 % mindre åkerareal och 80 % färre jordbruksföretag sedan 30-talet", 2012-04-01, <http://www.jordbruksverket.se/formedier/nyheter/nyheter2010/30procentmindrearealoch80procentfarrejordbruksforetagsedan30talet.5.32b12c7f12940112a7c80008412.html>
2. "Pris på jordbruksmark (tkr/ha) efter ägoslag. Produktionsområden och riket (1993-2010)", 2012-04-26, <http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=JOMARKP2&ti=Pris+p%E5+jordbruksmark+%28tkr%2Fha%29+efter+%E4goslag%2E+Produktionsomr%E5den+och+riket+%281993%2D+2010%29&path=../Database/Jordbruksverket/Priser%20och%20prisin dex/Priser/Mark%20och%20arrendepri ser/&lang=2>
3. "Jordbruksekonomiska undersökningen 2009 JO 40 SM 1101-Fakta om statistiken", 2012-08-02, [http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Jordbrukets%20ekonomi/JO40/JO40SM1101/JO40SM1101\\_omstatistiken.htm](http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Jordbrukets%20ekonomi/JO40/JO40SM1101/JO40SM1101_omstatistiken.htm)
4. "Kapitalkostnader och resultat i jord- och skogsbruket (JEU) efter typgrupp/storleksklass och typ av kapitalkostnad/resultat. År 1996-2010", 2012-07-22, <http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=JO0901F8&ti=Kapitalkostnader+och+resu>

[ltat+i+jord%2D+och+skogsbruket+%28JEU%29+efter+typgrupp%2F+storleksklass+och+typ+av+kapitalkostnad%2Fresultat%2E+%C5r+1996%2D2010&path=../Database/Jordbruksverket/JEU/&lang=2](http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=JO0903A3&ti=Jordbrukarhush%E5llens+inkomster%2C+kr%2Fhush%E5ll+efter+driftsinriktning%2C+inkomstslag+och++tid.+%C5r+1996%2D2010&path=../Database/Jordbruksverket/JEU/&lang=2)

5. ”Jordbrukarhushållens inkomster, kr/hushåll efter driftsinriktning, inkomstslag och tid. År 2000 – 2009”, 2012-07-24,  
<http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=JO0903A3&ti=Jordbrukarhush%E5llens+inkomster%2C+kr%2Fhush%E5ll+efter+driftsinriktning%2C+inkomstslag+och++tid.+%C5r+2000+-+2009&path=../Database/Jordbruksverket/Inkomster/&lang=2>
6. ”Produktionsmedelsprisindex (PM-index) år, 2000=100”, 2012-05-18,  
<http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=JO1001E2&ti=Produktionsmedelsprisindex+%28PM%2Dindex%29+%E5r%2C+2000%3D100&path=../Database/Jordbruksverket/Priser%20och%20prisindex/Prisindex/Prisindex%20med%20bas%E5r%202000%3D100/&lang=2>
7. ”Arrendepris på jordbruksmark inkl. gratisarrenden (kr/ha) efter ägoslag. Region (Nuts II) och riket (1994-2008) Kr/ha”, 2012-05-18,  
<http://statistik.sjv.se/Dialog/varval.asp?ma=ARRPN1&ti=Arrendepris+p%E5+jordbruksmark+inkl%2E+gratisarrenden+%28kr%2Fha%29+efter+%E4goslag%2E+Region+%28Nuts+II%29++och+riket+%281994%2D2008%29%2C+Kr%2Fha&path=../Database/Jordbruksverket/Priser%20och%20prisindex/Priser/Mark%20och%20arrendepri+r/&lang=2>
8. ”Jordbruksekonomiska undersökningen 2009 JO 40 SM 1101-Fakta om statistiken”, 2012-08-02,  
[http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Jordbrukets%20ekonomi/JO40/JO40SM1101/JO40SM1101\\_omstatistiken.htm](http://www.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/Amnesomraden/Statistik,%20fakta/Jordbrukets%20ekonomi/JO40/JO40SM1101/JO40SM1101_omstatistiken.htm)

Nationalencyklopedin, [www.ne.se](http://www.ne.se), ”Sök ord: Affektionsvärde”, 2012-05-22,  
<http://www.ne.se/lang/affektionsv%C3%A4rde>

Riksbanken, [www.riksbank.se](http://www.riksbank.se), ”Den svenska finansmarknaden 2011- tabellbilaga.xls”, 2012-05-29, <http://www.riksbank.se/sv/Press-och-publicerat/Rapporter/Den-svenska-finansmarknaden/>

Riksgälden, [www.riksgalden.se](http://www.riksgalden.se), ”1990-talet till idag”, 2012-08-01,  
<https://www.riksgalden.se/sv/omriksgalden/Om-Riksgalden/Historia/1990-talet-till-idag/>

SCB, [www.scb.se](http://www.scb.se),

1. ”Tätorter 2010, befolkning, arealer -Fortsatt stor ökning av befolkning i tätorter”, 2012-04-01 [http://www.scb.se/Pages/PressRelease\\_\\_\\_317009.aspx](http://www.scb.se/Pages/PressRelease___317009.aspx)
2. ”Befolkning i tätorter 1960-2005”, 2012-05-19,  
[http://www.scb.se/Pages/ProductTables\\_\\_\\_13001.aspx](http://www.scb.se/Pages/ProductTables___13001.aspx)
3. ”Försålda lantbruk efter region (län, riket) och andel jordbruksvärde. År 1999-2011”, 2012-07-24,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&omradekod=BO&huvudtabell=FastprisLBRegJordAr&omradetext=Boende%2C+byggande+och+bebyggelse&tabelltext=F%F6rs%E5lda+lantbruk+efter+region+%28l%E4n%2C+riket%29+och+andel+jordbruksv%E4rde%2E+%C5r&preskat=O&prodid=BO05>

- 01&deltabell=+&deltabellnamn=F%F6rs%E5lda+lantbruk+efter+region+%28l%E4n%2C+riket%29+och+andel+jordbruksv%E4rde%2E+%C5r&innehall=Antal&starttid=1999&stopptid=2011&Fromwhere=M&lang=1&langdb=1
4. *"Försålda permanenta småhus efter riksområden. År 2000-2011"*, 2012-07-24,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&huvudtabell=FastprisPSRegAr&deltabell=01&deltabellnamn=F%F6rs%E5lda+permanent+a+sm%E5hus+efter+riksomr%E5den%2E+%C5r&omradekod=BO&omradetext=Boende%2C+byggande+och+bebyggelse&preskat=O&innehall=Antal&starttid=2000&stopptid=2011&Prodid=BO0501&fromSok=&Fromwhere=S&lang=1&langdb=1>
  5. *"Befolkningstäthet (invånare per kvadratkilometer), folkmängd och landareal efter län och kön"*, 2012-05-17,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=duwird&xu=c5587001&huvudtabell=BefArealTathetKon&deltabell=L1&deltabellnamn=Befolkningst%E4thet+%28inv%E5nare+per+kvadratkilometer%29%2C+folkm%E4ngd+och+landareal+efter+l%E4n+och+k%E6n%2E+%C5r&omradekod=BE&omradetext=Befolkning&preskat=O&innehall=Areal&starttid=1991&stopptid=2011&Prodid=BE0101&fromSok=&Fromwhere=S&lang=1&langdb=1>
  6. *"Fortsatt stor ökning av befolkning i tätorter"*, 2012-07-30,  
[http://www.scb.se/Pages/PressRelease\\_\\_\\_317009.aspx](http://www.scb.se/Pages/PressRelease___317009.aspx)
  7. *"Genomsnittlig årshyra per lägenhet, kr efter region, ägarkategori, nybyggår/värdeår, årsintervall och tid"*, 2012-07-22,  
[http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=bergman&xu=scb&omradekod=BO&huvudtabell=Bhundef3ny&omradetext=Housing%2C+construction+and+building&tabelltext=%C5rshyra+per+l%E4genhet%2C+%E5rshyra+per+kvadratmeter+efter+region%2C+%E4garkategori%2C+nybygg%E5r%2Fv%E4rde%E5r%2C+%E5rsintervall+och+l%E4genhetstyp.++\(Urvalsunders%E6kning%2C+se+fotnoter.\)+%C5r&preskat=O&prodid=BO0406&deltabell=+&deltabellnamn=%C5rshyra+per+l%E4genhet%2C+%E5rshyra+per+kvadratmeter+efter+region%2C+%E4garkategori%2C+nybygg%E5r%2Fv%E4rde%E5r%2C+%E5rsintervall+och+l%E4genhetstyp.++\(Urvalsunders%E6kning%2C+se+fotnoter.\)+%C5r&innehall=ArshyraKvm&starttid=2003&stopptid=2010&Fromwhere=M&lang=2&langdb=1](http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=bergman&xu=scb&omradekod=BO&huvudtabell=Bhundef3ny&omradetext=Housing%2C+construction+and+building&tabelltext=%C5rshyra+per+l%E4genhet%2C+%E5rshyra+per+kvadratmeter+efter+region%2C+%E4garkategori%2C+nybygg%E5r%2Fv%E4rde%E5r%2C+%E5rsintervall+och+l%E4genhetstyp.++(Urvalsunders%E6kning%2C+se+fotnoter.)+%C5r&preskat=O&prodid=BO0406&deltabell=+&deltabellnamn=%C5rshyra+per+l%E4genhet%2C+%E5rshyra+per+kvadratmeter+efter+region%2C+%E4garkategori%2C+nybygg%E5r%2Fv%E4rde%E5r%2C+%E5rsintervall+och+l%E4genhetstyp.++(Urvalsunders%E6kning%2C+se+fotnoter.)+%C5r&innehall=ArshyraKvm&starttid=2003&stopptid=2010&Fromwhere=M&lang=2&langdb=1)
  8. *"Försålda lantbruk efter region (län, riket) och andel jordbruksvärde. År 1999-2011"*, 2012-07-24,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&omradekod=BO&huvudtabell=FastprisLBRegJordAr&omradetext=Boende%2C+byggande+och+bebyggelse&tabelltext=F%F6rs%E5lda+lantbruk+efter+region+%28l%E4n%2C+riket%29+och+andel+jordbruksv%E4rde%2E+%C5r&preskat=O&prodid=BO0501&deltabell=+&deltabellnamn=F%F6rs%E5lda+lantbruk+efter+region+%28l%E4n%2C+riket%29+och+andel+jordbruksv%E4rde%2E+%C5r&innehall=Antal&starttid=1999&stopptid=2011&Fromwhere=M&lang=1&langdb=1>
  9. *"Försålda permanenta småhus efter riksområden. År 2000-2011"*, 2012-07-24,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&huvudtabell=FastprisPSRegAr&deltabell=01&deltabellnamn=F%F6rs%E5lda+permanent+a+sm%E5hus+efter+riksomr%E5den%2E+%C5r&omradekod=BO&omradetext=Boe>

- nde%2C+byggande+och+bebyggelse&preskat=O&innehall=Antal&starttid=2000&stopptid=2011&Prodid=BO0501&fromSok=&Fromwhere=S&lang=1&langdb=1
10. "Fastighetsprisindex för permanenta småhus (1981=100)", 2012-05-30,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&omradekod=BO&huvudtabell=FastpiPSRegAr&omradetext=Boende, byggande och bebyggelse&tabelltext=Fastighetsprisindex+f%F6r+permanent+sm%E5hus+%281981%3D100%29+efter+region%2E+%C5r&preskat=O&prodid=BO0501&deltabell=&deltabellnamn=Fastighetsprisindex+f%F6r+permanent+sm%E5hus+%281981%3D100%29+efter+region%2E+%C5r&innehall=FastpiPS&starttid=1975&stopptid=2011&Fromwhere=M&lang=1&langdb=1>
  11. "Fastighetstaxering för småhus-, hyreshus-, industri-, täkt-, elproduktions-, och specialenheter efter län och typkod. År 1998-", 2012-07-24,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=bergman&xu=scb&huvudtabell=TaxeringsvardeOvriga&deltabell=L1&deltabellnamn=Fastighetstaxering+f%F6r+sm%E5hus-%2C+hyreshus-%2C+industri-%2C+t%E4kt-%2C+elproduktions-%2C+och+specialenheter+efter+l%E4n+och+typkod.+%C5r&omradekod=BO&omradetext=Boende%2C+byggande+och+bebyggelse&preskat=O&innehall=AntTe&starttid=1998>
  12. "Hushållens disponibla inkomster (ENS95) efter region (län, riksområde) och transaktionspost. År", 2012-05-30,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&omradekod=NR&huvudtabell=DispInkRegTransAr&omradetext=Nationalräkenskaper&tabelltext=Hush%E5llens+disponibla+inkomster+%28ENS95%29+efter+region+%28l%E4n%2C+riksomr%E5de%29+och+transaktionspost%2E+%C5r&preskat=O&prodid=NR0105&deltabell=&deltabellnamn=Hush%E5llens+disponibla+inkomster+%28ENS95%29+efter+region+%28l%E4n%2C+riksomr%E5de%29+och+transaktionspost%2E+%C5r&innehall=DispIn>
  13. "Konsumentprisindex KPI", 2012-07-30,  
[http://www.scb.se/Pages/TableAndChart\\_33907.aspx](http://www.scb.se/Pages/TableAndChart_33907.aspx)
  14. "BNP från användningssidan (ENS95), försörjningsbalans efter användning. År 1993-2009", 2012-07-23,  
<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/Visavar.asp?yp=tansss&xu=C9233001&omradekod=NR&huvudtabell=NR0102T01A&omradetext=Nationalräkenskaper&tabelltext=BNP+fr%E5n+anv%E4ndningssidan+%28ENS95%29%2C+f%F6rs%F6rjningsbalans+efter+anv%E4ndning%2E+%C5r&preskat=O&prodid=NR0103&deltabell=&deltabellnamn=BNP+fr%E5n+anv%E4ndningssidan+%28ENS95%29%2C+f%F6rs%F6rjningsbalans+efter+anv%E4ndning%2E+%C5r&innehall=ForsorjbalENS95IndAr&starttid=1993&stopptid=2009&Fromwhere=M&lang=1&langdb=1>

Skatteverket, [www.skatteverket.se](http://www.skatteverket.se), "Stora höjningar AFT 2011 av värdet på skogsmark och åkermark", 2012-07-28,  
<http://www.skatteverket.se/foretagorganisationer/skatter/fastighet/fastighetstaxering/lantbruk/hojdavarddenpaskogaker.4.1a098b721295c544e1f800029030.html>

SVD, "Näringsliv - valutor", www, svd.se, 2012-09-29, <http://bors-nliv.svd.se/index.php/valutor>

Tillväxtanalys, "Tätortsområden 2010" [www.tillvaxtanalys.se](http://www.tillvaxtanalys.se), 2012-07-26, <http://www.tillvaxtanalys.se/sv/statistik/geografisk-analys-pipos/Tatortsomraden/>

## **Bilaga 1 – Begrepp och definitioner**

### **B1:1 Geografiska definitioner:**

**Skåne län:** Skåne

**Sydsverige:** Skåne och Blekinge

**Götalands södra slättbygder:** Kristianstad med omnejd i Skåne, Södra Skåne, Västra Skåne, Stor-Malmö, Halland

**Stor- Malmö\*:** Malmö, Lunds, Trelleborgs, Burlövs, Kävlinge, Lomma, Staffanstorps, Svedala, Vellinge, Eslövs, Höörs och Skurups kommuner

\* Sedan 2005 har definitionen av Stor Malmö ändrats, då tillkom även Eslövs, Höörs och Skurups kommuner (www, SCB, 5, 2012)

**Riksområde 1/Södra och Mellersta Sveriges slättbygder, (RO1):** Götalands södra slättbygder, Götalands mellanbygder, Götalands norra slättbygder, Svealands slättbygder

**Götalands mellanbygder:** Mellersta Skåne, Östra Skåne, Södra Blekinge, Sydöstra delarna av Kalmar län, Öland och Gotland

**Götalands norra slättbygder:** Västgötaslätten och Östgötaslätten

**Svealands slättbygder:** Stockholms län, Uppsala län, Västmanlands län, Örebro län, Södermanlands län

**Länsgrupp 1 (LG 1):** Stockholms, Uppsala, Södermanlands, Östergötlands, Blekinge, Skåne, Hallands, delar av Västra Götalands, Örebro och Västmanlands län.

*Sammanställningen av begreppen är gjorda utefter information från Jordbruksverket (Jordbruksverket, 2006; www, Jordbruksverket, 8, 2012)*

### **B1:2 Lagförkortningar:**

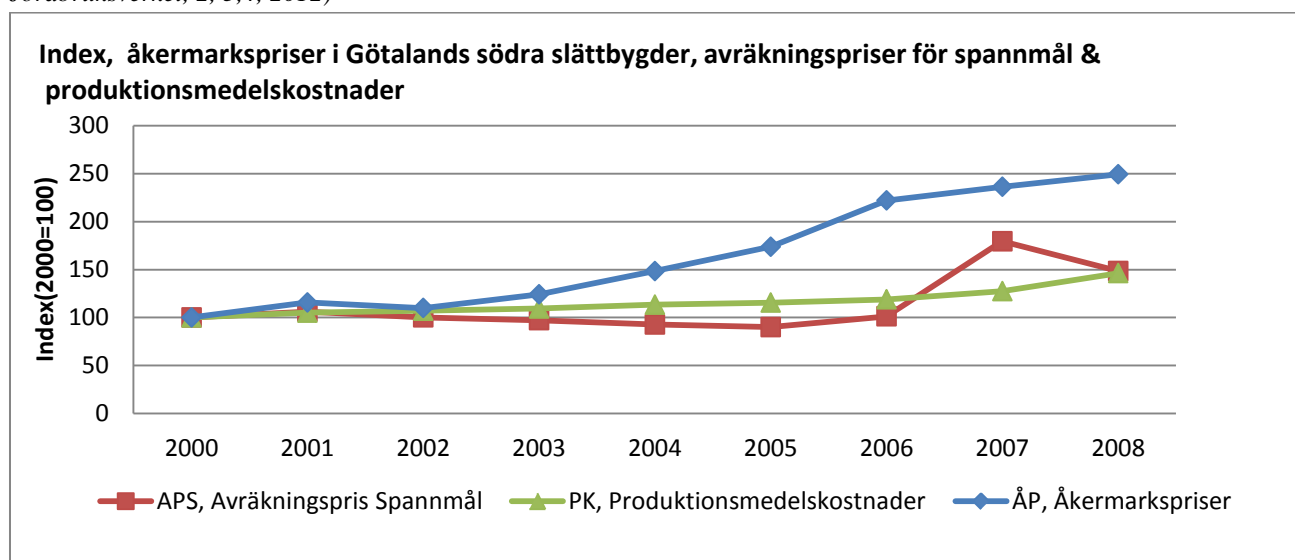
**JB:** Jordabalken



## Bilaga 2 Kompletterande diagram

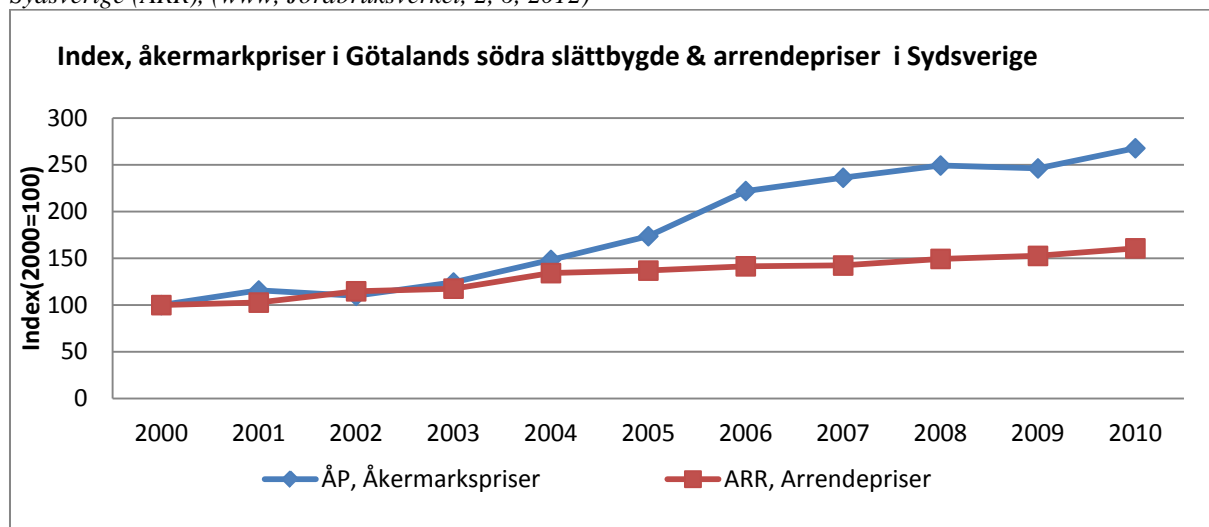
Den totala förändringen av produktionsmedelskostnaderna har varit större än avräkningspriserna på spannmål under merparten av åren 2000-2008 för att sedan hamna på en liknande nivå 2008. När den totala förändringen är av produktionsmedelskostnaderna är större än förändringen av avräkningspriserna innebär det att inbetalningsöverskotten (R) har minskat. Samtidigt har åkermarkspriserna ökat oavbrutet sedan 2002 visar diagram B2:1, vilket visar att åkermarkspriserna har påverkats av de minskade inbetalningsöverskotten (R) (se diagram B2:1).

**Diagram B2:1.** Diagrammet visar åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder (ÅP), avräkningspriserna (APS) på spannmål och jordbrukets totala produktionsmedelskostnader (PK) mellan åren 2000-2008 (www, Jordbruksverket, 2, 3,4, 2012)



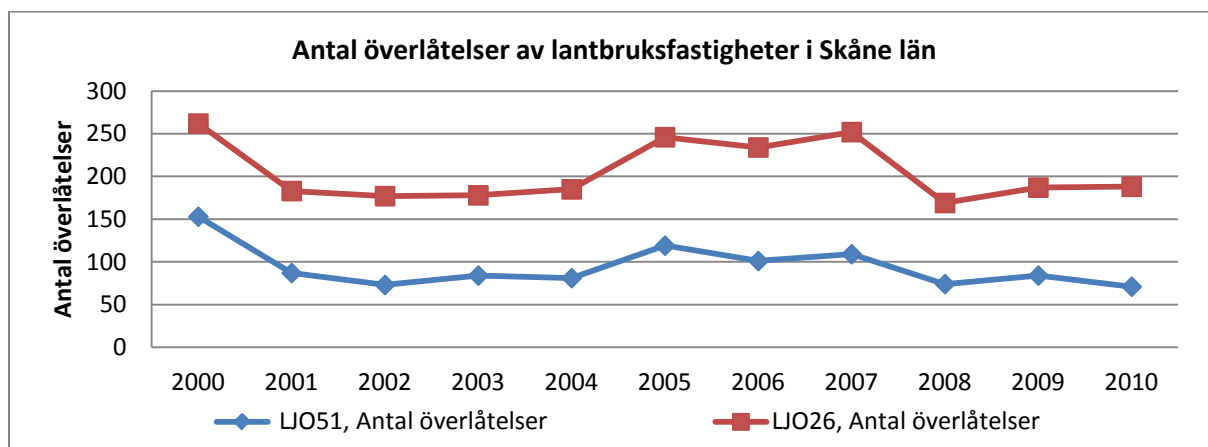
Arrendepriserna har inte ökat i samma omfattning som priserna på åkermark i Götalands södra slättbygder hittills under 2000-talet (se diagram B2:2). Framförallt sker det en större ökning av åkermarkspriserna jämfört med arrendepriserna efter år 2005.

**Diagram B2:2.** Diagrammet visar priserna på åkermark i Götalands södra slättbygder (ÅP) och arrendepriserna i Sydsverige (ARR), (www, Jordbruksverket, 2, 6, 2012)



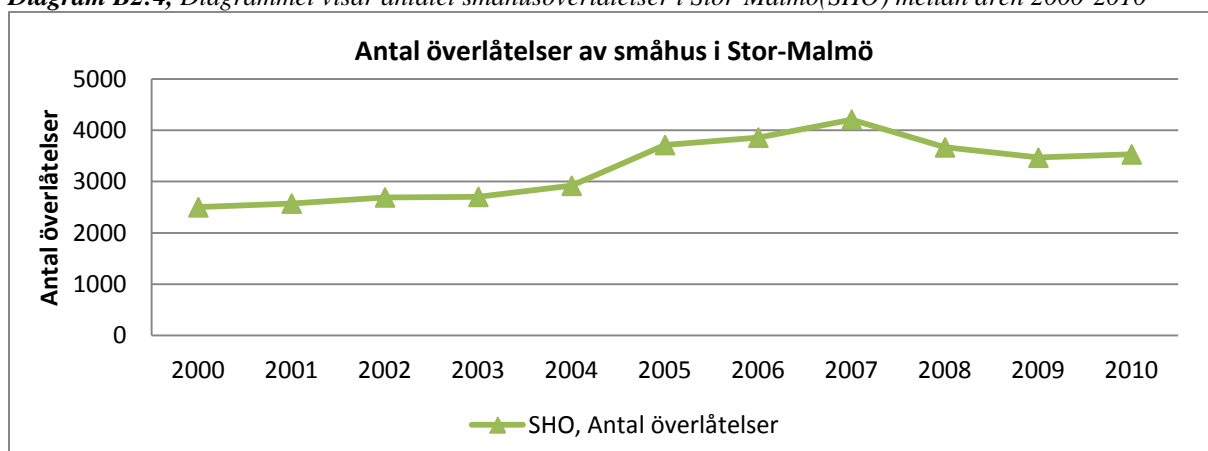
Antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter har sedan år 2000 minskat i Skåne län, oavsett om vilka kategorier av lantbruksfastigheter som inkluderas (se diagram B2:3)

**Diagram B2:3**, Diagrammet visar antalet överlåtelse av lantbruksfastigheter i Skåne län mellan åren 2000-2010 där åkermarken, betesmarken och ekonomibyggnaderna utgör mer än 51 % respektive 26 % av det totala värdet av fastigheterna, (LJO51) & (LJO26)



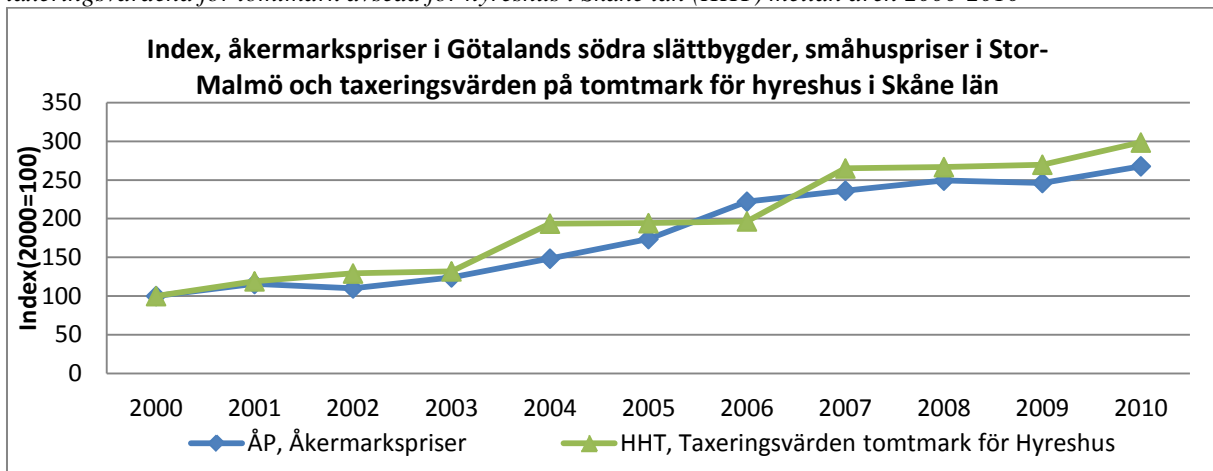
För småhus har antalet överlåtelse ökat sedan år 2000 till och med 2010, med en toppnotering under 2007 (se diagram B2:4).

**Diagram B2:4**, Diagrammet visar antalet småhusöverlåtelse i Stor-Malmö(SHO) mellan åren 2000-2010



De totala ökningarna av åkermarkspriserna och taxeringsvärdena på tomtmark för hyreshus har varit likartade i omfattning under årsperioden 2000-2010 (se diagram B2:5).

**Diagram B2:5**, Diagrammet visar åkermarkspriserna i Götalands södra slättbygder (ÅP) och de samlade taxeringsvärdena för tomtmark avsedd för hyreshus i Skåne län (HHT) mellan åren 2000-2010



Den reala utlåningsräntan hos bankerna har minskat sedan år 2000, men under flera av åren under 2000-talet har den reala utlåningsräntan legat runt 3 % (se diagram B2:6).

**Diagram B2:6** Diagrammet visar bankernas genomsnittliga utlåningsränta mellan åren 2000-2010 (www, Riksbanken, 2012;www, SCB, 10, 2012)

