



GÖTEBORGS UNIVERSITET

HANDELSHÖGSKOLAN

Agriturism i Sverige

En paneldatastudie om agriturism och regional tillväxt i Sverige

Andrea Bennetoft och Agnes Looström

Kandidatuppsats (15 HP)

Nationalekonomiska institutionen

Grundnivå

HT 18

Handledare: Anders Boman

Abstract

This study examines the impact of agritourism on a regional growth in Sweden. Agritourism is charted by Swedish county and three different forms, related to wine or cider production, or traditional agritourism, in order to create a treatment and a control group. Using a panel data approach the effects of agritourism is then tested. The results are not conclusive, which may be caused by the lack of data on a regional level and the difficulty of determining the amount of agritourism in Sweden. The lack of studies on the subject in Sweden still makes agritourism a promising field for future researchers.

Innehållsförteckning

Abstract	2
Sammanfattning.....	4
1. Introduktion	4
1.1 Inledning.....	4
1.2 Syfte och forskningsfråga	6
1.3 Avgränsningar	6
1.4 Disposition.....	6
2. Ekonomisk utveckling och agriturism.....	7
2.1 Solows tillväxtmodell.....	7
2.2. Romers endogena tillväxtmodell.....	8
2.3 Turism, tillväxtteori och kluster	9
3. Tidigare empiriska studier.....	11
3.1 Turism	11
3.2 Agriturism.....	12
4. Variabler som antas påverka ekonomisk tillväxt på regional nivå	16
4.1 Den beroende variabeln	16
4.2 De oberoende variablerna	17
4.2.1 Initial inkomst per invånare.....	17
4.2.2 Födelsetal	18
4.2.3 Utbildning.....	18
4.2.4 Arbetslösa	19
4.2.5 Turism.....	19
4.2.6 Agriturism.....	20
4.2.7 Interaktionsterm och dummies	23
4.2.8 Exkluderade variabler & avsaknad data.....	24
5. Metod.....	25
5.1 Ekonometrisk metod.....	25
5.1.2 Random effects gentemot fixed effects	27
5.1.3 Hausman.....	28
5.1.4 Multikollinearitet.....	28
6. Resultat.....	31
6.2.1 Regression 1.....	32
6.2.2 Regression 2.....	32
6.2.3 Regression 3.....	33
6.2.4 Regression 4.....	33
6.2.5 Regression 5.....	34
7. Diskussion	35
8. Slutsats & förslag på vidare forskning.....	38
9. Källförteckning.....	40

Sammanfattning

Denna studie undersöker med hjälp av paneldata och andra metoder de möjliga effekterna av agriturism på ekonomisk tillväxt i Sverige. Trots Sveriges positiva tillväxt överlag är svensk landsbygd drabbad av arbetslöshet och utflyttning. Tillgången till viktiga tjänster såsom mataffärer, skolor och sjukvård sjunker. Turism har påvisats bidra till tillväxt i flera Europeiska regioner och har multiplikatoreffekter på det omgivande samhället (R. Paci och E. Marrocu (2014) och E. Soukiazis och S. Proença (2008)). Agriturism är redan väletablerat i många delar av Europa och uppvisar positiva effekter på glesbygdsområden. Kan den ha samma positiva påverkan på svensk landsbygd? Begränsning av data tillåter endast undersökningen på en regional nivå och utgör förhinder till en statistisk säkerställd slutsats. Detta gör vidare forskning inom svensk agriturism och dess påverkan på ekonomisk tillväxt till ett relevant ämnesområde för framtida forskning.

1. Introduktion

1.1 Inledning

Landsbygden i industrialiserade länder har sett stora strukturella förändringar under 1900-talets andra hälft och fram till idag. Detta har på ett fundamentalt sätt förändrat livssituationen för människor i glesbygden. Urbaniseringen fortsätter alltjämt och färre människor procentuellt bor idag på landsbygden än någonsin tidigare, med 85 % av Sveriges befolkning boende i städer (SCB 2015). Det har även skett en minskning av social service och kollektivtrafik i svensk glesbygd, för att nämna ett fåtal exempel. Gårdsturism i Sverige är en av flera möjliga strategier för en hållbar utveckling inom förbättrandet av landsbygdens ekonomi och för att kunna diversifiera inkomstkällor bland annat (Gössling & Mattson, 2002). De senaste 10 åren har turism som bransch expanderat och genom diversifiering blivit en av de största och snabbast växande ekonomiska sektorerna i världen. Turism överlag är beräknat till att utgöra 10 % av världens BNP och att skapa ett av tio jobb globalt (UNWTO, 2018). I Sverige 2017 skedde en ökning av antalet sysselsatta inom turism med 6.4 %, vilket skulle kunna stödja förslaget om att utveckla turismen i Sverige för att ge nytt liv åt landsbygdens ekonomi (Tillväxtverket, 2017). Ytterligare en ökning av sysselsättning

på landsbygden skulle tillåtande av gårdsförsäljning av alkohol kunna bidra till. Detta har under de senaste åren kommit upp i Riksdagen som ett möjligt sätt att ge liv till svensk landsbygd och fördes upp på dagordningen igen senast i våras (SVT, 2018).

De flesta studier som behandlar turism analyserar endast internationell turism på grund av brist på data på regional nivå eller undervärdering av inhemsk turism. Resandet i Europa har visats utgöra till stor del av inhemsk turism. Denna är större än internationell turism både i termer av storlek och ekonomiskt bidrag (Cortés-Jiménez, 2008). Både turism och besöksnäring i Sverige är viktig för tillväxt och sysselsättning genom att de bidrar till inkomster, skatteintäkter och skapande av arbetstillfällen. En av de större utmaningarna i att få Sveriges turism att växa hållbart är att tillgängligheten av vård och kommersiell service erbjuds både för lokalbefolkning och turister. Finns det möjlighet att bo och leva på landsbygden så kommer det också kunna drivas företag på landsbygden (Tillväxtverket, 2017).

De tre storstadslänen Stockholms län, Västra Götaland och Skåne står tillsammans för 47 % av det totala antalet gästnätter, samt för 58 % av den totala ökningen i övernattningsnätter under 2017. Det sker dessutom en långsiktig ökning av turistnätter i de tre storstadslänen (Tillväxtverket, 2017). Detta kan dels bero på att länen innefattar storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö, dels på grund av att Skåne till exempel har en geografisk fördel då det ligger närmast Tyskland och Danmark. På sikt är det storstadslänen som ökar mest, därför är det av intresse att få ut turism i övriga delar av Sverige.

För 30 år sedan togs ett första initiativ till agriturism i Sverige då organisationen "Bo på Lantgård" startades, år 1989. Organisationen finns än idag och syftar till att hjälpa lantgårdar runt om i Sverige att öppna upp för turism på sina gårdar. Agriturism betyder att du som turist får ta del av livet på en bondgård (Sznajder, et al. 2009). Mellan 1989 och år 2002 skedde en stor ökning av gårdsturism, som det kallades då, och det finns goda skäl att tro att den trenden har hållit i sig över tid (Gössling & Mattsson, 2002). Detta innebär att en differentierad turism har tillkommit på marknaden de senaste ca 30 åren. Ökningen av agriturism kan ha haft inverkan på den ekonomiska tillväxten i landet, vilket vi undersöker genom att främst titta på hur turismen har påverkat den ekonomiska tillväxten i annan forskning (Soukiazis &

Proença, (2008), Paci & Marrocu, (2013)). Därefter studerar vi hur agriturism påverkar den ekonomiska tillväxten, vilket påvisats i både europeiska och amerikanska studier (Joo, et al. (2013), Schilling, et al. (2014)).

1.2 Syfte och forskningsfråga

Syftet med uppsatsen är att undersöka huruvida agriturism på länsnivå har en inverkan på den ekonomiska tillväxten i Sverige under perioden 2008- 2016. Genom att skilja på län som anses ha hög intensitet av agriturism och län som inte har det försöker vi få ut agriturismens effekt på länen gällande tillväxt. För att uppnå syftet har följande frågeställning tagits fram:

Vilken effekt har agriturism på regional ekonomisk tillväxt?

1.3 Avgränsningar

Den ursprungliga tanken var att utföra en studie på kommunnivå, vilket ändrades till länsnivå på grund av begränsad tillgång till data. Detta medför svagheter då flera faktorerers effekter i analysen blir svåra att kontrollera för i undersökningen. Det har även skett val av tidsperiod efter vilken data som finns tillgänglig och därför används ett kortare tidsspänn, 2008- 2016. Ifall tidigare års information funnits att behandla hade vi kunnat kika på ett mycket längre tidsspänn, till exempel skulle det varit intressant att kolla på Bo på lantgårds startår 1989 och framåt.

1.4 Disposition

Uppsatsen inleds med en förklarande bakgrund till dess syfte och frågeställning. Därefter presenteras den teoretiska aspekten på ekonomisk tillväxt, samt behandlas den teoretiska bakgrunden, vilken ligger till grund för vår undersökning. Vidare beskrivs definitionen av variabler och varför de skulle vara faktorer som påverkar eller definierar tillväxt på länsnivå. Metodavsnittet förklarar val av modell till analysen och regressionsanalysen. I de senare kapitlen presenteras resultatet av vår undersökning vilket sedan analyseras och diskuteras i den avslutande delen.

2. Ekonomisk utveckling och agriturism

2.1 Solows tillväxtmodell

Den amerikanske ekonomen Robert Solow utvecklade 1956 en ny modell för tillväxt. Modellen kallas ofta Solowmodellen efter sin skapare eller den neoklassiska tillväxtmodellen, efter den produktionsfunktion som den utgår ifrån (Gottfries, 2013). Ibland kallas den även för den exogena tillväxtmodellen, eftersom den betraktar teknologi som exogent. I modellen gör Solow det förenklande antagandet att sparandet är en konstant andel av individens inkomst. Vidare beskriver modellen en stängd ekonomi utan möjlighet att låna från omvärlden, således blir investeringar lika med sparandet. Håller vi befolkningens mängd och teknologin konstant så kommer förändringen i kapitalstocken att se ut som följer:

$$\Delta K = sF(K, EN) - \delta K$$

Där sF är sparandet, K är kapitalstocken, och EN är teknologin och befolkningens mängd. Vidare förutsätter teorin avtagande avkastning på investeringar och konstant skalavkastning. Där K är den mängd investeringar som behövs för att bibehålla kapitalstockens storlek, det vill säga deprecieringstakten. Ekvationen visar då att om ett land börjar med en liten kapitalstock så kommer sparandet att vara större än deprecieringen och kapitalstocken kommer att växa. Börjar man tvärtom med en stor kapitalstock kommer sparandet vara mindre än deprecieringen och kapitalstocken kommer över tid att minska. Ökar befolkningens mängd så kommer kapitalstocken att minska på kort sikt, bland annat för att högre födelsetal kräver större investeringar i barnen. På lång sikt närmar sig ekonomin jämviktsläget, ”steady state”, där kapitalstocken inte växer och sparandet är lika stort som deprecieringen:

$$sF(K, EN) = \delta K$$

En slutsats som kan dras utifrån modellen är att ekonomier med lägre kapitalstock, fattigare länder med lägre materiell standard, kommer att ha en högre tillväxttakt än rikare länder med högre kapitalstock. Tillsammans med ränta-på-ränta effekten menar alltså modellen att ländernas ekonomier kommer att gå i riktning mot konvergens (Barro & Sala-i-Martin, 1992). Ju lägre en ekonomi ligger under steady state, desto

snabbare tillväxt kommer den att ha. När ekonomin är i steady state så stannar den där. En förändring i befolkningmängden eller sparande kan temporärt orsaka en chock som ökar eller minskar tillväxttakten men som avstannar när ett nytt steady state läge är uppnått. Det enda som på lång sikt kan ge en högre tillväxttakt är ny teknologi, till vilket även geografi och naturtillgångar räknas. Teknologi betraktas som exogent för modellen liksom nämnt tidigare.

2.2. Romers endogena tillväxtmodell

En återkommande kritik gällande Solows tillväxtmodell är att den betraktar teknisk utveckling som exogent och alltså inte ger någon förklaring till teknisk utveckling. Under det sena 80-talet och tidiga 90-talet utvecklade den amerikanske ekonomen Paul Romer, med utgångspunkt i Solows modell, en ny tillväxtmodell där teknologisk utveckling finns endogent i modellen. Den drivande kraften bakom teknologisk utveckling är här kunskap. Romer förutsätter att kunskap är resultatet av en investering som ger avtagande avkastning, en dubblrad investering på kunskap ger alltså inte en dubblrad kunskapsbas. Vidare betraktar han kunskap som en externalitet som positivt påverkar flera eller alla företag på en marknad då kunskap inte helt kan hållas hemlig. Hans viktigaste antagande är dock att kunskapen har en ökande, istället för minskande avkastning på investeringar (Romer, 1986). Det vill säga, produkter som är en funktion av "kunskapsstocken" kan ge en ökande avkastning på investeringar. Det finns alltså inget naturligt "steady state" för kunskap eller jämviktsläge där ny kunskap inte längre är önskvärt. Fokus för den endogena tillväxtmodellen blir alltså humankapitalet (Romer, 1990). Eftersom likheterna gällande antagande är överlappande mellan Solows och Romers modell kommer det här endast redovisas för den ekvation som gör Romers modell unik. Den tekniska utvecklingens tillväxttakt blir enligt Romers modell som följer:

$$\dot{A} = \delta L_A^\lambda A^\Phi$$

Romer förutsätter att takten som nya idéer upptäcks förhåller sig proportionellt till antalet personer som ägnar sig åt forskning och utveckling. Detta ges av $\dot{A} = \delta L_A$, där δ är den takt i vilken nya idéer upptäcks och L_A är det antal människor som jobbar med FoU. Där $\lambda < 1$ kallas för "stepping on toes"-effekten och $\Phi > 0$ kallas för

“standing on shoulders”-effekten. “Stepping on toes” innebär att fler människor än optimalt är anställda inom FoU i förhållande till andra delar av produktionen, vilket minskar effektiviteten, medan “standing on shoulders” innebär den ackumulerade kunskapsbank du har tillgång till genom föregångare.

2.3 Turism, tillväxtteori och kluster

Det finns två olika typer av konvergens som används i tillväxtforskning. Den ena, kallad sigma-konvergens innebär att variationen mellan inkomstnivåer och länder minskar. Den andra, kallad beta-konvergens, innebär att fattiga länder och regioner växer snabbare än rikare (Barro & Sala-i-Martin, 1990). I den här uppsatsen ägnas intresset åt beta-konvergens.

Vidare talar man om “absolut” beta-konvergens när ett land upplever hög tillväxt i förhållande till rikare länder. “Konditionell” beta-konvergens kallas det enbart då alla länder eller regioner når ett och samma steady state (Próchniak, et al. 2016). Inom ramen för turism kan konceptet överföras till gästnätter eller anländande turister, och genom att jämföra hur länder eller regioner med initialt högre andel turism förhåller sig till länder eller regioner med lägre andel turism samt hur de båda utvecklar sig över tid. Med beta-konvergens skulle vi i det fallet se om ett land eller en region med initialt lägre andel turism ha högre ökning av turism, i jämförelse med en region eller ett land med initialt större turistströmmar. Motsvarande skulle vi se sigma-konvergens om andelen turism jämnade ut sig över tid mellan olika länder eller regioner. Absolut konvergens är den vi kommer att använda oss av när vi kollar på om konvergens existerar i vår analys.

Turism anses också kunna driva tillväxt genom att det stimulerar investeringar i infrastrukturprojekt, samtidigt skapar det tätare relationer mellan olika industrier, ger multiplikatoreffekter av nya arbetstillfällen och när det gäller internationell turism (Paci & Marrocu, 2013).

Fallande priser på internationellt resande innebär också en ökad konkurrens mellan inhemska och utländska resmål, vilket bidrar till ökad effektivitet inom turismbranschen. På en regional nivå kan turism omfördela inkomster från ett lands

industriella centra till dess mindre utvecklade delar. Då turism kan utvecklas med hjälp av relativt små investeringar kan det användas som ett medel för att utjämna ekonomiska skillnader mellan regioner (Soukiazis & Proença, 2008).

Trots att teknikintensiva branscher bör ha större potential till produktivitet och därigenom tillväxt än turism och särskilt agriturism så finns det goda skäl att tro att denna ändå kan bidra till positiv tillväxt. Några av dem har vi nämnt ovan. Ett annat av dem grundar sig i den ekonomiska geografin och klusterteorin (Krugman, 1991). Denna förklarar hur och varför industrier tenderar att koncentreras i särskilda avgränsade områden, där det uppstår industriella kärnor och områden som är industriell "periferi". Det finns tre huvudsakliga skäl till detta: koncentrationen av en viss typ av industri i ett visst område skapar en pool av arbetskraft med specifika kunskaper, vilket innebär att passande arbetskraft finns att tillgå för företagen och fler arbetstillfällen för arbetskraften. För det andra finns det en "spillover" effekt av information mellan företag i samma geografiska område som kan ge företagen en högre produktivitet. För det tredje kan industrierna på så vis dra nytta av och bidra till lokal infrastruktur och andra icke omsättningsbara resurser. Utifrån klusterteorin kan vi se att mer teknikintensiva branscher alltså tenderar att koncentrera sig i särskilda, nästan alltid urbana, områden. Agriturismens styrka ligger i att den kan skapa nya arbetstillfällen och därigenom tillväxt i de områden som per definition kommer att höra till "periferin", de teknikintensiva branscherna drar nytta av att ligga nära varandra, varför vi antagligen inte kommer att se en boom av dem på svensk landsbygd. Däremot finns stor potential för nya arbetstillfällen på landsbygden mot bakgrund av dess roll som "periferi" där det kan användas som ett av dess "USP", unique selling points.

3. Tidigare empiriska studier

3.1 Turism

Många studier har utförts som undersöker till vilken grad länders BNP-tillväxt påverkas av turism. T. Sequeiraa och P. Macas Nunes (2008) visar att tillväxt, i motsats till den endogena tillväxtteorin, inte nödvändigtvis behöver drivas av industrier med hög effektivitet och en stor FoU-sektor. I studien används både turismens andel av BNP och turistankomster per capita för att bedöma ett lands turismintensitet. De visar på att de turismintensiva länderna ofta är små länder och att branschen inte är teknologiintensiv. De menar istället att naturliga tillgångar som landskap och historiska lämningar kan utgöra det kapital som gör turisttåta länder attraktiva och kan bidra till tillväxt. Artikeln undersöker alla de länder för vilka data finns tillgänglig från Världsbankens World Development Indicators och använder sig av paneldata för att ta fram resultaten av turismspecialisering på tillväxten. Deras resultat visar att specialisering på turism bidrar till tillväxt på lång sikt, där 1 % ökning av turismens andel av BNP ger en 0.03-0.05 % ökning av BNP. Liknande resultat ges av 1 % ökning av andelen ankomster av turister till landet, ett vanligt mått använt inom turismforskning.

R. Paci och E. Marrocu (2014) och E. Soukiazis och S. Proença (2008) är två av endast en handfull artiklar som undersöker sambandet mellan turism och regional tillväxt i Europa. Paci och Marrocu (2014) väljer i sin artikel ut 179 regioner i 10 Europeiska länder för att skapa ett stickprov som kan representera den Europeiska turismbranschen som helhet och undersöker sedan utvecklingen av regional BNP (BRP) mellan 1999-2009. De finner att regioner som specialiserar sig på turism har lägre BRP initialt men högre tillväxt än andra regioner, vilket alltså stödjer hypotesen om konvergens, samt att det finns en "spill over" effekt på kringliggande regioner av turism. Kringliggande regioner drar nytta av turismtåta regioner både genom att besökare gör dagsresor eller utflykter till närliggande områden men också genom en ökad efterfrågan diverse produkter som berör turistnäringen. Artikeln visar på positiva effekter på tillväxt i BRP för turism för alla regioner i stickprovet. De regioner som både specialiserar sig på turism och har en stor andel internationella turister är de som ser störst effekt på tillväxten, men en effekt finns för alla olika typer av regioner.

Dock påpekar författarna att resultaten bör behandlas med försiktighet eftersom det i tillväxtfältet är svårt att skilja på kausalitet och korrelation på grund av att det oundvikligen finns endogenitet i de bakomliggande faktorerna.

Balaguer och Cantavella (2002) utvecklar i sin artikel teorin om Tourism Led Growth (TLG). Teorin baserar sig på Solowmodellen och Export Led Growth-modellen, en ekonomisk strategi enligt vilken ett land söker att öka sin tillväxt genom ökad export. I TLG-modellen utgörs exporten av turism. Författarna ser en starkt positiv effekt av turism på tillväxten i Spanien mellan 1975 och 1997. Enligt teorin ökar turism tillväxt främst genom införandet i landet av utländsk valuta med hjälp av vilken utländskt kapital kan komma in i landet. Det utländska kapitalet kan i sin tur användas för att producera tjänster och produkter, vilket leder till tillväxt. Turismen kan därigenom skapa en del av finansieringen för att kunna importera mer än man exporterar.

E. Soukiazis och S. Proença (2008) studerar effekten av turism på tillväxt av BRP per capita i Portugals regioner. Som mått på turism använder de logikapaciteten i regionen, och finner att för 1 % ökning av logikapaciteten i en region (definierat som antal bäddar på turistanläggningar) genereras en 0.01 % ökning av per capita inkomster i regionen, oavsett region. Turismen ger både högre tillväxt i per capita inkomster och högre beta-konvergens mellan regionerna. De upptäcker också att turismen ger en högre sigma-konvergens mellan landets regioner som minskar tiden det skulle ta att halvera skillnaderna mellan regionerna per capita inkomster från 11 till 10 år.

3.2 Agriturism

Under de senaste 25 åren in på 2000-talet har begreppet agriturism dykt upp i litteraturen världen över. Ett annat ord som också dykt upp är agroturism, vilket har samma innebörd men är mindre använt än det föregående. Begreppet agriturism är därför det vi kommer att använda oss av i denna studie. Ordet agriturism är en kombination av agri som har sitt ursprung i latinet och betyder fält, och turism som betyder avkoppling borta från hemmet och som är kopplat till kognitiva, fritids- och sportbehov. Kombinationen av de båda betyder att det är slags turistaktivitet som

inkluderar att bli bekant med gårdsaktiviteter och att slappna av i en agrikulturell miljö. En term som är relaterad till agriturism är landsbygdsturism. Landsbygdsturism omfattar normalt sett också de aktiviteter som som är relaterade till att bo på landet, kulturella uttryck med mera. Landsbygdsturism som term är dock inte identisk med agriturism, då den senare ger möjligheten till turister att medverka under arbetet med djur och växter samt livsmedelsbearbetning. Inte minst får man ta del av familjens liv på gården, agriturism ger också möjlighet till att lära om människors liv på landsbygden (Sznajder, et al. 2009).

I vår definition räknar vi dock inte med WWOOF (World Wide Opportunities on Organic Farms) som en form av agriturism. Detta eftersom relationen mellan konsument och producent inte är densamma som inom turism generellt. Det är inte längre besökaren som betalar gården för en tjänst, utan gården som mottar gratis arbete. Det finns ingen monetär transaktion inblandad. Utöver detta är motivationen till att ägna sig åt WWOOF inte längre turism utan kan handla om självförverkligande, mental katarsis eller ett återvändande till enkelhet (Streifeneder, T. 2016).

Agriturism är ett relativt nytt begrepp i Sverige. Den enda svenska vetenskapliga artikel som skrivits i ämnet är Gösling och Mattson (2002). I en kvalitativ undersökning använder de sig av organisationen Bo På Lantgård för att komma i kontakt med lantbrukare i Skåne, Norrbotten och Västerbotten som ägnar sig åt agriturism. Genom Bo På Lantgård får de också tillgång till statistik över organisationens utveckling sedan starten 1989, vilken uppvisar en starkt ökande trend i antal registrerade gårdar. Antalet deltagare i projektet ökade från 9 till 430 gårdar från 1989 till år 2000 och antalet gästnätter gick från 61,700 1997 till 170,840 år 2001. Intervjuerna, som gjordes 2002, avslöjar att de flesta av gårdarna inte primärt valt att ägna sig åt agriturism av ekonomiska skäl utan ofta för att ta vara på redan existerande faciliteter (tomma rum, hus) samt av sociala skäl. Ungefär 50% av de svarande i Skåne anger att de tjänar 10 000 kr (motsvarande cirka 12 000 kr i dagens penningvärde (SCB, 2018)) eller mindre per år på turism och bara 10 % rapporterade att de tjänade mer än 20 000 kr (cirka 24 200 kr i dagens penningvärde) per år på verksamheten. Bland gårdarna i norra Sverige sade sig 50 % av gårdarna tjäna 5 000 kr (cirka 6000 kr i dagens värde) eller mindre per år och 20 % mer än 20 000 kr per

år. 80 % av de tillfrågade i norra Sverige angav att de inte ansåg att agriturismen var av ekonomisk vikt för gården. En förklaring författarna anger till att gårdarna ändå ägnar sig åt turism är att inkomsten bidrar ekonomiskt till renoveringsprojekt som behöver utföras på gården, samt att det skapar en möjlighet för föräldrar att stanna hemma tillsammans med barnen och samtidigt arbeta. Den sociala aspekten är särskilt viktig för agriturismen, både för lantbrukare och besökare, vilket påvisas även i andra studier (Ammirato, S., Felicetti, A. 2014).

Brown et al. (2014) finner i sin artikel från 2014 att det de kallar "community focused agriculture" inte har någon effekt på regionalekonomisk tillväxt i USA, med undantag för ett litet fåtal stater. Med uttrycket "community focused agriculture" (CFA) menar de en bred definition av agriturism, med till exempel direktförsäljning på gården, men också försäljning till lokala aktörer och lokala marknader av typen "bondens marknad". På nationell nivå finner de ingen signifikant effekt på tillväxten från CFA.

Studier som undersöker den ekonomiska vikten av agriturism för enskilda gårdar har börjat dyka upp under de senaste åren. Schilling et al. (2014) och Joo et al. (2013) undersöker båda vinsterna av agriturism för amerikanska lantbrukare. Schilling et al. (2014) studerar gårdar i New Jersey. Studien undersöker två behandlingsgrupper, baserade på en snävare och en bredare definition av agriturism, där den senare även innehåller direktförsäljning (gårdsförsäljning). I sina resultat finner de att agriturism har en positiv effekt på inkomsten hos alla typer av gårdar, men störst effekt på gårdar som har en försäljning per år på \$250 000 eller mindre. För kommersiella lantbruk, av författarna definierat som de som har en försäljning som uppgår till mer än \$250 000 per år finns ingen signifikant effekt av agriturism på inkomster. Studien finner också att de gårdar som även erbjuder direktförsäljning tjänar mindre på agriturism än de som endast erbjuder de kärntjänster som agriturism innebär, såsom boende, aktiviteter på gården med mera. Vilken definitionen av agriturism studien väljer riskerar alltså att dramatiskt påverka resultaten.

Joo et al. (2013) studerar data från ca 20 000 gårdar i hela USA. Författarna använder sig av en liknande uppdelning av gårdarna efter bruttoinkomster som Schilling et al.

(2014), där gårdar med en bruttoinkomst på \$250 000 eller mindre räknas som en mindre gård och över samma summa som stora gårdar. De finner att mindre gårdar höjer hushållets totala inkomst med drygt \$20 000/år genom agriturism. För större gårdar finner de dock en lägre vinst än om de inte hade haft det. Detta skulle kunna förklaras med att syftet för större gårdar att erbjuda agriturism inte är diversifiering, utan att skapa "good will" eller öka kunskapen om jordbruk.

Ett av de nyaste bidragen till ekonomisk forskning i agriturism är Lupia et al. (2017) som behandlar agriturismgårdar i Italien. Italien är unikt inom agriturism på grund av dess långa tradition, men också eftersom att landet har lagstiftat om dess definition och drift. Studien använder ett stickprov på 11 000 gårdar runt om i Italien. Man finner att landskapet är av stor betydelse för sannolikheten att en gård är en agriturismgård. Gårdar som befinner sig i skyddade områden, såsom naturreservat eller nationalparker, har 14 % högre sannolikhet att ägna sig åt agriturism än snittgården. Även högt belägna gårdar, t.ex. i bergsområden, är oftare agriturismgårdar än andra. En möjlig tolkning är att agriturism är gynnsamt då det bidrar till biodiversitet och upprätthåller kulturlandskap i dessa områden. Författarna ser också att gårdens storlek starkt påverkar sannolikheten att en gård ska bedriva agriturism och att det främst är gårdar med en medelhög eller låg årlig inkomst som bedriver agriturism. Det är möjligt att spekulera att det i Italien, i likhet med de amerikanska studierna, också är den gruppen som har mest att tjäna på agriturism.

I likhet med den ovanstående artikeln studerar Ammirato och Felicetti (2014) agriturism i Italien. Genom en kvalitativ undersökning bland agriturism i Kalabrien, i södra Italien, undersöker författarna agriturismens roll i lokalsamhället. Agriturismens roll i regionen blir allt viktigare och antalet gårdar engagerade i turism växte med 25 % mellan 2005 och 2010, dubbelt så fort som i landet som helhet. Författarna finner att agriturismen uppfyller en viktig roll i lokalsamhället i det att de involverade gårdarna agerar spindel i nätet. 40 % av de tillfrågade angav att de hade formellt samarbete med lokala underleverantörer och 71 % att de använde lokala produkter i sin verksamhet. Utöver det anställde varje gård i snitt 5 personer från lokalsamhället. Genom samverkan med underleverantörer och anställning av lokal arbetskraft agerar agriturismen som "hubb" i lokalsamhället som sprider effekterna och inkomsterna från agriturismen.

Agriturism som fält är förhållandevis nytt i forskningssammanhang, de nationalekonomiska studierna av fenomenet är fortfarande ganska få och helt outforskat på svensk mark. Dock verkar forskningen på internationell nivå peka på försiktigt positiva effekter, särskilt för mindre gårdar som inte producerar på en industriell skala (Schilling et al. (2014), Joo et al. (2013)). Agriturism förefaller också ha en positiv påverkan på hållbarhet i det att den skapar sammanhang och arbetstillfällen på landsbygden, samt eventuellt skapar nya möjligheter till inkomst i avlägsna och skyddade områden (Lupia et al. (2017), Ammirato och Felicetti (2014)).

4. Variabler som antas påverka ekonomisk tillväxt på regional nivå

I följande avsnitt förklaras de utvalda variablerna till analysen och hur de används. Statistikprogrammet vi använder oss av är Stata och vi har valt att logaritmera samtliga variabler förutom dummy-variablerna. Detta för att få ett mer enhetligt resultat, samtidigt för att undvika snedfördelade variabler och istället till att bli normalfördelade. Vi mäter samtliga variabler i per capita för att ta hänsyn till befolkningsutvecklingen och av intresse för proportionerna, då absoluta tal kan bli missvisande. En anledning till att absoluta tal kan bli missvisande är att vissa regioner, tex Stockholms län, naturligtvis har högre turism än låt säga Gotlands län, detta behöver dock inte antyda att turismens betydelse för den regionala ekonomin är större för Stockholm än Gotland, istället kan det vara tvärtom. Detta synliggörs genom användning av per capita som mått.

4.1 Den beroende variabeln

Bruttoregionprodukt (BRP) är det regionala motstycket till bruttonationalprodukt (BNP), vilket reflekterar hur stor produktionen är i en region (SCB, 2015). Enligt den nationalekonomiska litteraturen skiljer man på tillväxt och produktionsökning. Med tillväxt menas ökning av produktionskapacitet. Vilket kan öka på två olika sätt, antingen genom att produktiviteten ökar eller att tillgången på produktionsfaktorer ökar. Det är i princip omöjligt att hitta statistik som mäter tillväxt enligt

nationalekonomisk definition. Därför används förändringen i BRP även om det är ett mått på produktionsökning. Nedan ser vi definitionen av regionalekonomisk tillväxt, när vi använder oss av förändringen i BRP som mått mellan åren 2008- 2016. Där Y är ekonomisk tillväxt i en region (SCB, 2018d).

$$Y = \ln[(BRP \text{ per capita}_t) - (BRP \text{ per capita}_{t-1})]$$

Vi använder oss av förändringen av BRP per capita i analysen, vilket kan vara ett problem eftersom arbetande som pendlar över regionernas gränser påverkar måttet. De pendlare som bor i en region och arbetar i en annan, bidrar med produktion i den de arbetar men är folkbokförda i en annan. BRP per capita blir också lägre i en region med relativt stor andel av befolkningen som är arbetslösa (SCB, 2015). Variabeln logaritmeras för att undvika snedfördelade variabler och istället till att bli normalfördelad.

4.2 De oberoende variablerna

Det är av vikt att välja kontrollvariabler för att ta ut andra effekter som påverkar BRP per capita utöver den effekten vi vill åt. Däremot finns det begränsad tillgång till data när det gäller regional nivå och därför blir valet av kontrollvariabler komplicerat. Vi har utgått från tidigare studier där ett samband med utvalda variabler och ekonomisk tillväxt har visats (Barro & Sala-i-Martin, 1990).

4.2.1 Initial inkomst per invånare

Initial inkomst per invånare används som en förklarande variabel vilket vi mäter genom att använda oss av basår 2008 för varje år. Den initiala inkomsten ger oss lönesumman per capita för de som förvärvsarbetar i regionen, eftersom den använder sig av dagbefolkningens lönesumma tar den också hänsyn till att vissa människor bor i en region men arbetar i en annan och ger sålunda ett mer rättvist mått på faktiska inkomster i regionen. I enlighet med Solows tillväxtmodell bör en högre initial inkomst leda till lägre tillväxt över tid. Detta då sparandet är en fast andel av inkomster och det höga sparandet skapar en stor kapitalstock, vilket i sin tur innebär en hög deprecieringstakt. Vi skapar vår variabel enligt följande med hjälp av data från

SCB (2018b, 2017b):

Initial inkomstnivå = Dagbefolkningens lönesumma per förvärvsarbetande år 2008

Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under punkt 4.

4.2.2 Födelsetal

I enlighet med Solows tillväxtmodell, beskriven ovan, antar vi att högre befolkningstillväxt innebär lägre tillväxt. Detta beror delvis på att fler barn innebär mindre pengar kvar för hushållen att investera, då familjens resurser omfördelas och föräldrarnas sammanlagda förvärvsarbete minskar, vilket i sin tur minskar familjens inkomster (Barro, 2003). Vi lägger därför till födelsetal (SCB, 2018c) per län som kontrollvariabel i vår regression, vilken mäts mellan åren 2008- 2016. Födelsetal per capita beräknas med hjälp av data från SCB (årtal). Genomsnittligt antal barn per män respektive kvinnor adderas och sedan divideras med 2 för att få fram genomsnittet för befolkningen som helhet per län. Datan uttrycks alltså i genomsnittligt antal barn per person i respektive län.

Genomsnittligt födelsetal = (Genomsnittligt antal barn per man + Genomsnittligt antal barn per kvinna) / 2

Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under punkt 4.

4.2.3 Utbildning

Enligt den tillväxtmodell som vi presenterat i avsnitt 2.1 och 2.2 är humankapital avgörande för tillväxt. Ett typiskt sätt att mäta humankapital är med hjälp av utbildningsnivåer och då främst högre utbildning. Detta eftersom högre utbildade anses skapa en högre produktivitet och på så sätt bidra till tillväxten positivt. Utbildningsnivån har påverkan på tillväxt och kan därför användas som en kontrollvariabel, för att kontrollera för just humankapitalets inverkan på tillväxten i varje län. Denna studie tar som mått på humankapitalet andel högutbildade per län, där högutbildade är alla som har avslutat en gymnasieutbildning samt har 3 eller fler år eftergymnasial utbildning. I vårt fall finns det lite som talar för att högre utbildning

samvarierar med humankapital inom vårt undersökta fält, agriturism. Detta eftersom kunskap i branschen snarare bygger på erfarenhet eller lärlingsverksamhet än en formell utbildning. Vi har inte kunnat finna något passande mått för att närmare undersöka humankapital inom agriturism-branschen av detta skäl. Information om variabeln har tagits från Statistiska centralbyrån vilket gäller mätningar mellan åren 2008- 2016 (SCB, 2018a).

Andel högutbildade = Antal utbildade/ Total befolkning

Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under avsnitt 4.

4.2.4 Arbetslösa

Variabeln arbetslösa definieras efter antal personer som varit utan arbete men som aktivt sökt arbete under fyra veckors tid när denna mätning utfördes. Även denna variabeln har vi tagit ut från Statistiska centralbyrån gällande mätningar mellan åren 2008- 2016 (SCB 2017a).

Andel Arbetslösa = Antal arbetslösa/ Total befolkning

Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under avsnitt 4.

4.2.5 Turism

För att skapa variablerna för turism har vi valt att använda oss av logiintäkter per län och gästnätter per län. Data har vi laddat ner från Tillväxtverket (2017) där vi kollar mellan åren 2008- 2016. Vi omvandlade sedan respektive variabel till per capita enligt följande:

Gästnätter per capita = Antal gästnätter/ Total befolkning

Logiintäkter per capita = Logiintäkter/ Total befolkning

Genom att använda per capita istället för absoluta tal fås en tydligare bild av turismintensiteten i varje län. Vi utjämnar delvis för de skillnader i population som finns mellan olika regioner och som annars hade kunnat ge en missvisande bild av turismens betydelse för en region. Genom per capita lyfts alltså proportionerna

gällande turismens betydelse för respektive län fram. Vi använder oss av både gästnätter och logiintäkter för att få ett bredare grepp om turismens påverkan på länet ifråga. På grund av att vi studerar län och inte landet som helhet har vi inte tillgång till data om hur mycket turister spenderar under sin vistelse och andra kompletterande uppgifter. Med hjälp av dessa två variabler kan vi däremot få en något tydligare bild av turismens roll på länsnivå. Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under avsnitt 4.

4.2.6 Agriturism

Variabeln har skapats genom en sammanställning av data från föreningen Svenskt Vin, AirBnB, Sveriges Pomologiska Sällskap, föreningen Svenska Musterier och organisationen Bo på Lantgård. Genom ovanstående organisationer har vi kartlagt agriturism i Sverige inom tre olika kategorier, vingårdar, musterier och gårdar som erbjuder boende enligt en mer traditionell form av agriturism. I en handfull fall överlappar en gård i två kategorier, exempelvis vingårdar som erbjuder boende med mera, dock skedde detta i mycket låg utsträckning. De vingårdar och musterier som vi betraktat som verksamma inom agriturism behöver inte vara kommersiella, men måste erbjuda besök eller vin/must-provningar. Vi har inte tillgång till data för vart och ett av åren i vår tidsserie vad gäller musterier och vingårdar. De svenska vingårdarna är mer framträdande i utbudet av agriturism än musterier. Variabeln logaritmeras av skäl nämnda under avsnitt 4.

Sverige blev godkänt för kommersiell produktion av viner först 1999 (Rådets förordning (EG) nr 1493/1999). En rimlig tanke är att trenden gällande startade vingårdar är positivt över tid då möjligheten till vinst i verksamheten skapar incitamentstrukturer och öppnar vinodling för fler än hobbyentusiasterna. Denna tes bekräftas genom vår kartläggning av svenska vingårdars etableringsår. Tyvärr kunde vi endast hitta etableringsåret för runt 60 % av vingårdarna eftersom resten inte har tillgängliga hemsidor. De undersökta är dock alla startade efter år 2000 och den större delen efter år 2010. Det faktum att många gårdar gick att hitta till namnet men inte hade hemsidor kan också läsas som ett tecken på en växande bransch. Det kan ta uppemot 5 år från plantering av vinrankor till att odlingen är mogen att producera vin för första gången, det kan alltså vara så att många ännu ligger i startgroparna och därför inte ännu har en stark närvaro på internet. Med utgångspunkt i ovanstående förutsätter vi att vingårdar ser en ökande trend i Sverige över vår tidsserie.

Tangentens riktning i fråga om svenska vingårdar är intressant för undersökningen eftersom en högre andel vingårdar borde innebära en högre andel agriturism. En eventuell positiv effekt av agriturism borde således bli mer synlig från vårt begynnelseår, 2008, fram till 2016, vår studies slutår.

Organisationen Bo på Lantgård inriktar sig uttryckligen på svensk agriturism och är en plattform för lantgårdar som bedriver detta. Genom deras hemsida bopalantgard.se har vi kunnat hitta ett hundratal svenska agriturismgårdar. En reflektion vi gjorde vid insamlingen av data från bopalantgard.se är hur få gårdar som ligger uppe på deras sida i förhållande till de siffror som Gössling och Mattson (2002) hänvisar till. I Gössling och Mattsons studie (2002) använder de sig av siffror från samma organisation, som år 2000 hade fler än 400 gårdar som deltagare. Idag uppvisar bopalantgard.se knappt hälften så många registerade gårdar. Det finns två olika möjliga förklaringar till den betydligt lägre siffra vi ser idag. Å ena sidan har antalet lantgårdar som helhet fortsatt att sjunka under de senaste 20 åren, antalet svenska jordbruksföretag sjönk med 18 % mellan år 2000 och 2016 (SCB, 2000, 2016). Det är alltså möjligt att dra slutsatsen att antalet gårdar som ägnar sig åt agriturism också skulle ha en generellt negativ trend, om andelen agriturismgårdar generellt var densamma. Det resonemanget räcker dock inte för att förklara minskningen av antalet gårdar som annonserar via Bo på Lantgård, som alltså minskat med närmare 75 % sedan år 2000. En annan möjlig faktor för att förklara tappet är att internet som plattform gjort att gårdar inte längre behöver använda sig av en plattform som bedriver marknadsföring åt dem, utan själva annonserar på internet, genom exempelvis AirBnB. Genom mailkontakt med Charlotta Stengard på Bo på Lantgård (15/11) har vi fått bekräftat att Bo på Lantgård endast representerar en liten del av svensk agriturism och att det är svårt att kartlägga alla aktörer som finns på marknaden, då många olika kanaler används för att marknadsföra sig. För att komplettera vår kartläggning använde vi oss av AirBnB utöver bopalantgard.se. Vi valde AirBnB då det är ett enkelt och utbrett alternativ för att hyra ut boende. Dock kunde vi med hjälp av AirBnB endast lägga till ett 10-tal gårdar. Detta är antagligen endast en bråkdel av alla gårdar som bedriver agriturism. Ett möjligt skäl till att inte fler gårdar fanns ute på AirBnB är säsongen. Vi sökte på AirBnB i mitten av november, en lågsäsong för svensk turism. Det är möjligt att tänka sig att gårdar har sina annonser uppe under sommarhalvåret men inte vinterhalvåret, då de kanske har

stängt för turism på grund av väder eller brist på intresse från marknaden. Vi har inte tillgång till data för varje år i vår tidsserie utan endast data från 2018, då datan insamlades, men i enlighet med detta resonemang är det rimligt att tänka sig att antalet gårdar som erbjuder agriturism i Sverige haft en nedgång som motsvarar det i antalet jordbruk. Vi använder oss av 2017 års befolkningssiffror eftersom de var de senaste tillgängliga siffrorna från SCB när data insamlades och därmed var den bästa approximationen av 2018 års befolkningssiffror.

Län	Vingårdar	Musterier	Bo på lantgård+Airbnb	Summa	Befolkning 2017	Per capita	Dummy
Gotlands län	7	2	1	10	58595	0,00017066	1
Kalmar län	3	6	7	16	243536	0,00006570	1
Skåne län	46	11	31	88	1344689	0,00006544	1
Kronobergs län	1		11	12	197519	0,00006075	1
Blekinge län	5	2	1	8	159371	0,00005020	1
Hallands län	11	5		16	324825	0,00004926	1
Södermanlands län	1	6	6	13	291341	0,00004462	1
Uppsala län		7	9	16	368971	0,00004336	1
Jönköpings län	4	4	6	14	357237	0,00003919	1
Dalarnas län		4	6	10	286165	0,00003494	1
Jämtlands län			4	4	129806	0,00003082	0
Värmlands län		4	4	8	280399	0,00002853	0
Östergötlands län	2	2	8	12	457496	0,00002623	0
Gävleborgs län		5	2	7	285637	0,00002451	0
Västra Götalands län	2	15	21	38	1690782	0,00002247	0
Västernorrlands län		5		5	245968	0,00002033	0
Västmanlands län		1	3	4	271095	0,00001475	0
Örebro län		1	3	4	298907	0,00001338	0
Stockholms län	1	19	1	21	2308143	0,00000910	0
Norrbottnens län			2	2	251295	0,00000796	0
Västerbottens län		1		1	268465	0,00000372	0

Tabell 1. Tabellen visar insamlad statistik av måttet Agriturism.

Med data om vingårdar, musterier och traditionella agriturismgårdar sammanställda och uppdelade efter län rangordnade vi dem från flest inslag av agriturism per capita, till lägst antal. De tre mätinstrument vi använt för att kartlägga agriturism ger alla tre mycket snarlika resultat i fråga om intensitet per län, samma län toppar listan för både

vingårdar, musterier och traditionell agriturism. Därför gjordes valet att inte kontrollera för varje typ av agriturism för sig, utan istället slå ihop dem. De 10 län med högst agriturism per capita blev behandlingsgrupp för studien, resterande 11 län kontrollgrupp. I behandlingsgruppen är tätheten av agriturismgårdar per capita cirka 1 per 10 000 invånare för det agriturismtätaste länet, ner till cirka 1 gård per 30 000 invånare. I kontrollgruppen rör sig siffrorna mellan cirka 1 gård per 40 000, ända ned till cirka 1 per 250 000, alltså en väldigt låg koncentration. Indelningen ser ut som följande:

Behandling	Kontroll
Gotlands län	Jämtlands län
Kalmar län	Värmlands län
Skåne län	Östergötlands län
Kronobergs län	Gävleborgs län
Blekinge län	Västra Götalands län
Hallands län	Västernorrlands län
Södermanlands län	Västmanlands län
Uppsala län	Örebro län
Jönköpings län	Stockholms län
Dalarnas län	Norrbottens län
	Västerbottens län

Tabell 2. Tabellen visar behandlingsgrupp som består av agriturismlän och dess kontrollgrupp med resterande län.

4.2.7 Interaktionsterm och dummies

Dummy-variabler används för att kunna testa effekter för kvalitativa egenskaper hos variabler. Vilka också används i interaktionstermer för att få ut specifika effekter mellan flera variabler. Vi använder oss av en dummyvariabel för att kunna urskilja på de två grupperna, behandling och kontroll. Samtidigt så kontrolleras de för länspecifika effekter. Länen med hög intensitet agriturism, vilka vi har definierat i avsnitt 4.2.6, har värdet 1. De övriga länen, kontrollgruppen, har värdet 0. Vi

använder oss även av årdummy, 2008- 2016, för att kontrollera för årspecifika effekter. Där värdet är 1 för varje års dummy och 0 för de andra åren.

Med dummyvariabeln agriturism multiplicerat med de två respektive turismvariablerna vi förklarat ovan har vi också skapat interaktionstermer. Det vill säga, agriturismdummy multiplicerat med logaritmerad logiintäkter per capita, vilken vi kallar AgrixLogi. Den andra interaktionstermen kallas AgrixGäst och består av agriturismdummy multiplicerat med logaritmerad gästnätter per capita. Logiintäkter och gästnätter är dock insamlat totalt från länet och inte enbart från agriturism. Vilket gör att analysen här blir ofullständig eftersom datan inte finns tillgänglig på agriturismnivå, utan variablerna omfattar all turism i länen. Vi har därför i ett försök skapat egna dummys som ska undersöka länen i Sverige med högst intensitet av agriturism. Det studeras vidare om de län i behandlingsgruppen sticker ut i jämförelse med övriga län, och ifall det ger någon signifikant effekt på ekonomisk tillväxt.

4.2.8 Exkluderade variabler & avsaknad data

Avsaknad data på kommunnivå gjorde att vi fick undersöka effekten av agriturism på länsnivå istället. Detta påverkar precisionen i analysen eftersom tillgång även saknas till viss data på länsnivå. Det saknas specifik information för vissa län när det kommer till gästnätter och logiintäkter. För att försöka åtgärda för de år där det saknas data har vi räknat ut en genomsnittlig siffra av senare och tidigare år. Ett län saknar helt information för båda ovannämnda variabler när det kommer till privata stugor och lägenheter, detta gäller Norrbotten. Vi har valt att ta med Norrbotten i kontrollgruppen trots avsaknad av data vilket kan ge en missvisande skillnad på effekterna grupperna emellan. Dock anser vi att datan som saknas från Norrbotten är tillräckligt liten för att den inte ska ha någon större effekt på resultatet som helhet och väljer därför att ta med länet ändå eftersom vi vill åt alla länen i Sverige. Norrbotten har också för de uthyrningsformer som vi har data för mycket låga nummer, även i förhållande till antalet invånare i länet, varför vi som nämnt betraktar bristen på data som tillräckligt liten för att ha överseende med.

Variabel	Beskrivning	Min	Medel	Max
Regional tillväxt	Den logaritmerade förändringen av BRP per capita mellan år t och år t-1 i vår tidsserie. Anges i procent.	-0.1823	0.0200	0.2757
Initial inkomst	Initial inkomst per invånare, definierat som dagbefolkningens lönesumma per förvärvsarbete.	195.6	211.92	257.3
Födelsetal	Födelsetal per capita, definierat som genomsnittligt antal barn per män respektive kvinnor, genom två. Anges i antal.	1.63	1.828	2.095
Arbetslösa	Arbetslösa per capita, definierat som antal arbetslösa, genom den totala befolkningen. Anges i procent.	0.0127	0.0401	0.0544
Utbildning	Andel av befolkning med minst 3 år utbildning på eftergymnasial nivå. Definierat som antal personer med minst 3 år utbildning på eftergymnasial nivå, genom befolkningen. Anges i procent.	0.0128	0.11	0.201
Gästnätter	Gästnätter per capita, definierat som antal gästnätter för alla typer av boenden, genom befolkningen. Anges i antal.	2.411	7.085	23.316
Logiintäkter	Logiintäkter per capita, definierat som den totala logiintäkten för alla typer av boende, genom befolkningen. Anges i tkr.	0.874	2.050	5.894
AgrixLogi	Agriturismdummy multiplicerat med Logiintäkter.	0	0.283	1.773
AgrixGäst	Agriturismdummy multiplicerat med Gästnätter.	0	0.886	2.976
Årdummys	En dummy för varje år 2008- 2016. Värdet 1 för det år det gäller och värdet 0 för de andra åren.	0	0.111	1
Agriturism	En dummy där värdet 1 visar län med Agriturism och värdet 0 resterande län.	0	0.476	1

Tabell 3. Tabellen visar en enkel beskrivning av alla variabler som är med i analysen.

Alla variabler utom årdummys och den beroende variabeln logaritmeras.

5. Metod

5.1 Ekonometrisk metod

Paneldata är en ekonometrisk metod som innehar båda observationerna tvärsnittsdata och tidsseriedata, vilket möjliggör för större analyser. När tidsseriedata används

observerar man värden av variabler över en tidsperiod och vid användning av tvärsnittsdata tittar man på stickprov från samma tidpunkt. I vårt fall tittar vi på 21 län under åren 2008- 2016. Paneldata anses här vara ett lämpligt val då vi har en analys över en tidsperiod med flera observationer (Wooldridge 2009, s. 636).

Balanserad paneldata betyder att det inte saknas observationer eller data från något årtal. I det fall paneldatan är obalanserad innebär det att det saknas observationer, vilket kan bidra till endogenitet i modellen. Ponera att man tar bort saknade observationer för att skapa en balanserad panel, vilket skulle resultera i fel representativ bild av populationen (Dougherty 2011, s. 514- 524). Fördelar med paneldatans metoder är bland annat att hänsyn tas till heterogenitet, vilket kan uppstå mellan de olika observationerna över tid. Detta genom att tillåta för individspecifika variabler, vilket presenteras i texten som följer. En annan fördel är kombinationen av tidsseriedata och tvärsnittsdata, vilken kan ge mer information, mindre kollinearitet mellan variablerna och ger mer effektivitet. Paneldata kan också vara bättre på att mäta och upptäcka effekter som inte kan observeras i de två mer begränsade metoderna var för sig (Gujarati, 2009, s. 637- 638).

Det finns tre olika regressioner att använda till paneldata, pooled OLS, random effects och fixed effects. OLS står för ordinary least squares och innefattar antaganden som bör vara uppfyllda för att en OLS-modell ska vara effektiv, vilket är ett sätt att skatta parametrarna i en ekvation (Wooldridge, 2009). Pooled OLS är brukbart när samtliga observationer för samtliga tidsperioder kan användas som ett stickprov. Vilket betyder att alla intressevariabler är så omfattande att de fångar de relevanta egenskaperna av till exempel länen, så att det inte finns några relevanta icke-observerbara egenskaper av länen (Dougherty 2011, s. 514- 524). Pooled OLS anses vara ett enkelt tillvägagångssätt då den inte tar hänsyn till paneldatans alla funktioner och endast mäter OLS-regressioner (Gujarati, 2009, s. 641).

Fixed effects-modellen kallas "fixed" för att den tillåter interceptet att variera mellan individerna, det vill säga länen i vår studie, men inte att varje läns intercept varierar över tid. Interceptet för varje län är alltså tidsinvariant. Att tillåta intercept variera mellan länen är ett sätt att inräkna varje läns individuella egenskaper, dock att samtidigt anta att variablernas koefficienter är konstanta över tid. Fixed effects mäts

genom dummyvariabler som ofta är tidsdummys och landsdummys, vilka vi använder oss av i en annan modell förklarar vidare i avsnittet (Gujarati, 2009, s. 642). Random effects-modellen tar hänsyn till icke-observerbar heterogenitet, till skillnad från pooled OLS-modellen. I jämförelse med fixed effects modellen antas variationen mellan variablerna vara random och icke-korrelerade med prediktorer eller de oberoende variablerna inom modellen.

I de fall där skillnader mellan länen påverkar den beroende variabeln bör vi använda random effects. Random effects antar att feltermen inte är korrelerad med prediktorerna, vilket tillåter tidsinvarianta variabler att vara förklarande variabler. Problematiken med random effects är att man måste specificera de individuella egenskaperna som kan eller inte kan påverka prediktorerna. Vilket inte är enkelt och i detta fall finns det inte tillräckligt med tillgänglig data. Det kan leda till omitted variable bias i vår modell (Torres-Reyna, 2007).

5.1.2 Random effects gentemot fixed effects

Random effects modellen är lik fixed effects men innehåller även egenskaper av OLS och kan ibland kallas för semi-pooled modell. Den ideala random effects-modellen ska uppfylla fixed effects antaganden plus att den icke-observerbara effekten, vilken vi tidigare kallat felterm, ska ha medelvärdet noll. Istället för att ha som mål att eliminera feltermens effekt som i fixed effects, antar vi att den är icke-korrelerad istället. Först när vi kan anta detta, är det en random effects modell.

Det viktigaste antagandet bakom random effects modellen är att icke-observerade variationer inte är korrelerade med förklarande variabler genom alla tidsperioder. GLS-skattningar, generalized least squares estimator, används normalt genom random effects modellen. Den används bland annat för att kontrollera för heteroskedasticitet i feltermen och seriekorrelation. Autokorrelation kontrollerar vi för genom att använda oss av robusta standardfel i modellen. Random effects subtraherar en liten del av medelvärdet, där delen beror på variationen och antal tidsperioder.

Fixed effects är ofta valt framför random effects baserat på huruvida de icke-observerbara effekterna är korrekt uppskattade, alternativt används båda. I vissa fall

med paneldata kan vi inte behandla våra stickprov av en större population som random. Inte minst för större geografiska områden som till exempel län, kan det vara problematiskt med random effects modellen. För att reda ut vilken modell man ska använda är det vanligt att använda sig av Hausman-testet. Vilket vi har gjort i avsnitt 5.1.3. I det fall vi förkastar nollhypotesen som resultat, tyder det på att vi kan använda oss av random effects istället. Dels kan det betyda att det saknar betydelse vilken modell vi använder, då måtten är tillräckligt lika varandra. Dels kan det betyda att variationen i stickprovet är alldeles för stor för att fixed effects ska kunna ge statistisk signifikant säkerhet till signifikanta skillnader (Wooldridge, 2009).

Bell och Jones (2015) diskuterar att Random effects ger mer precisa svar än Fixed effects då den modellen tar bort för många betydande faktorer. De menar på att de hellre vill ha möjligheten att kontrollera för oönskade effekter än att modellera explicit det de vill åt. Det finns alltså inget som säger med säkerhet vilken modell som är bäst till vad, utan det man kan göra är att använda sig av olika tester för att se vad som skulle kunna passa bäst till sin egen studie, till exempel Hausman.

5.1.3 Hausman

För att testa om vi ska utföra fixed effects eller random effects i analysen använder vi oss av Hausman-test. Detta utförs i statistikprogrammet Stata, där ser vi om nollhypotesen förkastas eller inte. Nollhypotesen säger att den föredragna modellen är random effects medan den alternativa hypotesen säger att det är fixed effects. Vi får ett p-värde på 0.9812, vilket betyder att vi inte kan förkasta nollhypotesen. Således till denna analys väljer vi att använda oss av random effects-modellen (Torres-Reyna, 2007).

5.1.4 Multikollinearitet

Multikollinearitet kan förekomma när det sker en hög korrelation mellan de förklarande variablerna (Gujarati, 2009 s. 345). För att testa för korrelation har ett test utförts i Stata i ett korrelogram som innehåller värden mellan -1 och 1. Dessa värden beskriver korrelationen mellan de oberoende variablerna. Korrelogrammet visar

värdet 1 om variablerna är helt positivt korrelerade med varandra. Värdet -1 betyder att de är helt negativt korrelerade med varandra (Gujarati, 2009, s. 807-811).

	tillväxt	Agriturism	Agri_gäst	Agri_logi	Initial inkomst	Logi-intäkter	Gästnätter	Utbildning	Födelseal	Arbetslöshet
tillväxt	1.0000									
Agriturism	-0.0501	1.0000								
Agri_gäst	-0.0428	0.9121	1.0000							
Agri_logi	-0.0007	0.7029	0.8994	1.0000						
Initial inkomst	0.0193	-0.0115	-0.1182	-0.2072	1.0000					
Logi-intäkter	0.0672	-0.0103	0.2295	0.4607	0.0156	1.0000				
Gästnätter	0.0221	0.1510	0.4333	0.5604	-0.2839	0.8554	1.0000			
Utbildning	-0.0160	0.2952	0.2511	0.1769	0.3054	-0.0786	-0.1268	1.0000		
Födelseal	0.0386	0.3085	0.2682	0.1203	0.1411	-0.1597	-0.0363	0.3417	1.0000	
Arbetslöshet	-0.0535	-0.1774	-0.2148	-0.2044	-0.1214	-0.2264	-0.2176	0.0433	0.0673	1.0000

Tabell 4. Tabellen visar ett korrelogram där korrelationen mellan analysens variabler mäts.

Resultaten visar en svag positiv korrelation mellan utbildning och initial inkomst på cirka 0,3054. Variabeln arbetslöshet har en låg negativ korrelation -0,1214 med initial inkomst och låg positiv korrelation 0,0433 med variabeln för utbildning. Agriturism har hög korrelation mellan interaktionstermerna AgrixLogi och AgrixGäst, vilket inte är så konstigt då de innehåller samma dummy. Turismvariablerna Gästnätter och Logiintäkter har en positiv korrelation på 0.8554. Alla variabler finns även i kortare beskrivning i appendix 1. De förklarande variabler som har hög korrelation, som turismvariablerna, kan göra modellen svårare att skatta då det till exempel kan ge icke-signifikanta resultat för förklaringsvariabler trots tydligt samband. Det här problemet kallas för multikollinearitet och kan upptäckas genom att hitta korrelationer mellan de oberoende variablerna (Gujarati, 2009 s. 341-359).

Multikollinearitet kan betraktas på samma sätt som det problem som uppstår då man har ett mindre antal observationer eller förklarande variabler med små variationer. Det

finns inget statistiskt svar på vad man kan göra åt multikollinearitet, speciellt om det finns begränsningar vid insamlande av data. Det behöver dock inte betyda att analysen direkt blir fel uppskattad, så länge inte det sker en perfekt multikollinearitet. Däremot blir måtten och standardfelen väldigt känsliga till förändringar i data (Gujarati, 2009, s. 345-359).

6. Resultat

Nästa kapitel presenterar resultaten av den regressionsanalys vi har valt till denna studie. Det som undersöks är de oberoende variablernas samvariation och dess effekt på regional ekonomisk tillväxt i de 21 länen. De samlade resultaten demonstreras i en tabell, som presenteras nedan, vilken också diskuteras i texten för varje utförd regression.

	1	2	3	4	5
VARIABLER					
Initial inkomst	0.018 (0.015)	0.018 (0.014)	0.026 (0.018)	0.035 (0.026)	0.024 (0.025)
Agriturism		-0.005** (0.002)	-0.004 (0.003)	-0.007 (0.006)	-0.001 (0.009)
Födelsetal			0.019 (0.056)	0.026 (0.060)	0.025 (0.057)
Andel Arbetslösa			0.012 (0.012)	0.014 (0.014)	0.014 (0.014)
Andel högutbildade			-0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.002)
Agri_logi				0.005 (0.006)	
Agri_Gäst					-0.002 (0.004)
Gästnätter				-0.000 (0.005)	0.001 (0.005)
Loginätter				0.001 (0.006)	0.003 (0.006)
år2009			-0.095*** (0.018)	-0.096*** (0.019)	-0.095*** (0.019)
år2010			0.049*** (0.008)	0.047*** (0.008)	0.048*** (0.008)
år2011			-0.011 (0.015)	-0.012 (0.016)	-0.012 (0.016)
år2012			-0.034*** (0.012)	-0.035*** (0.013)	-0.035*** (0.012)
år2013			-0.019 (0.012)	-0.020 (0.012)	-0.020 (0.012)
år2014			-0.010 (0.011)	-0.011 (0.011)	-0.011 (0.011)
år2015			0.014 (0.012)	0.013 (0.012)	0.013 (0.012)
år2016			0.003 (0.008)	0.002 (0.008)	0.002 (0.008)
Konstanter	-0.071 (0.079)	-0.066 (0.070)	-0.075 (0.100)	-0.117 (0.129)	-0.065 (0.118)
Observationer	189	189	189	189	189
Antal län	21	21	21	21	21
Robusta standardfel inom parenteserna					
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

Tabell 5. Tabellen presenterar resultaten från 5 olika regressionsmodeller där ekonomisk tillväxt mäts i BRP per capita, vilken är den beroende variabeln för alla modeller.

6.2.1 Regression 1

I den första kolumnen i tabell 5 ser vi en enkel regression, regression 1, där vi testar effekten av initial inkomst på ekonomisk tillväxt. Se modell av regressionen:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * \text{initial inkomst} + \varepsilon$$

Y står för den beroende variabeln, den logaritmerade förändringen i brp per capita mellan två år i vår tidsserie, vilken vi använder för att mäta tillväxten i studien som förklaras i avsnitt 4.1, β_0 är konstanten, β_1 är koefficienten och ε är feltermen. Vi kontrollerar varken för årspecifika effekter i regression 1 eller har andra kontrollvariabler. Detta gör vi för att testa för teorin om "absolut" beta-konvergens vilken vi presenterar i avsnitt 2.3. Koefficienten för Initial inkomst är inte statistisk signifikant, vilket vi ser i kolumn 1 eller genom att det inte är stjärnor efter resultatet. I och med att koefficienten är negativ skulle vi kunna säga absolut konvergens och koppla ihop vår ekonomiska tillväxtteori som säger att ekonomier med initialt hög inkomstnivå växer långsammare än ekonomier med initialt låg inkomstnivå. Dock är resultatet inte signifikant och vi kan inte statistiskt säkerställa någon koppling.

Ett möjligt problem med resultatet är att regressionen exkluderar kontrollerande variabler och gör det funna svaret osannolikt. Det som skulle göra resultatet mer trovärdigt är att lägga till fler variabler och fler observationer. Däremot använder vi oss av robusta standardfel för att utesluta påverkan av autokorrelation.

6.2.2 Regression 2

Kolumn 2 visar resultatet på en regressionsmodell där vi lägger på dummyvariabeln Agriturism. Modellen ser ut så här:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * \text{initial inkomst} + \beta_2 * \text{Agridummy} + \varepsilon$$

Dummin kontrollerar för länsspecifika effekter, som tidigare nämnt i avsnitt 4.2.7, 1 för agriturism-län och 0 för övriga län i kontrollgruppen. Det vi ser från kolumn 2 är att effekten av initial inkomst fortsatt är negativ, men så svag att den inte syns med det antal decimaler som visas i resultatet, effekten är också

fortsatt insignifikant. Dummyvariabelns effekt på målvariabeln är negativ och har en signifikansnivå på 5%. Vilket säger att för varje ökad procentenhet av koefficienten initial inkomstnivå kommer tillväxten öka med 0.018 procentenheter. Agriturism har en statistiskt signifikant, svagt negativ, effekt på tillväxtutvecklingen över tid. Detta skulle kunna förklaras av att agriturismlänen till stor del, men inte helt, sammanfaller med landsbygdsbyn, som rent generellt lider av de typiska problem som landsbygden har, däribland lägre tillväxt.

6.2.3 Regression 3

I den tredje regressionen har vi lagt till de resterande kontrollvariablerna för att försöka komma åt en "renare" effekt av agriturismlänen. Vi har även lagt till dummyvariabler för årsspecifika effekter, med år 2008 som basår. Den uppskattade modellen ser ut så här:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * \text{initial inkomst} + \beta_2 * \text{Agridummy} + \beta_3 * \text{Födelsetal} + \beta_4 * \text{Arbetslösa} + \beta_5 * \text{Utbildning} + \beta_6 * \text{År09} + \dots + \beta_{14} * \text{År16} + \varepsilon$$

Initial inkomst visar en större positiv koefficient men inte signifikant. Dummyvariabeln agriturism visar dock inte längre signifikans. Kontrollvariablerna utbildning, arbetslöshet och födelsetal är alla tre icke-signifikanta resultat. Korrelogrammet, tabell 4, i avsnitt 5.1.4 visar att det troligen inte beror på multikollinearitet då korrelationen variablerna emellan inte är särskilt höga. Detta skulle kunna vara problematiskt då hög korrelation gör våra mätningar väldigt känsliga när ytterligare variabler läggs till. Årsdummysen varierar när det kommer till positiva eller negativa koefficienter och även om de är signifikanta eller ej.

6.2.4 Regression 4

Fjärde regressionen och den femte regressionen som följer ger hela modellen för vår analys med skillnaden att vi testar för agriturism med två olika interaktionstermer i respektive regression. I den fjärde regressionen har vi lagt till turismvariablerna gästnätter per capita och logiintäkter per capita och även en av interaktionstermerna, AgrixLogi. Vilket vi ser nedan:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * initial\ inkomst + \beta_2 * Agridummy + \beta_3 * Födelse\ tal + \beta_4 * Arbetslösa + \beta_5 * Utbildning + \beta_6 * Gästnätter + \beta_7 * Logiintäkter + \beta_8 * AgrixLogi + \beta_9 * År09 + \dots + \beta_{16} * År16 + \varepsilon$$

Här vill vi få fram effekten av agriturism på regional ekonomisk tillväxt. Gästnätter visar en negativ effekt på BRP och logiintäkter visar en positiv effekt på BRP, dock inga signifikanta effekter. Interaktionstermen som ska visa effekten av agriturism ger en positiv koefficient. Enligt tidigare forskning, avsnitt 3.1 och avsnitt 3.2, bör turismvariablerna ha en positiv effekt på ekonomisk tillväxt. Även interaktionstermen som mäter agriturism kan ha en positiv påverkan på BRP, forskning i Italien bland annat visar positiv effekt av agriturism på inkomster och ökning av turism på gårdar. Detta i sin tur är rimligt att anta bidrar positivt till BRP, det är dock inte samma sak som en positiv effekt på BRP.

En rimlig förklaring till varför det är olika tecken framför relativt lika turismvariabler kan bero på multikollineariteten genom hög korrelation mellan variablerna. Gästnätter och Logiintäkter har en positiv korrelation på 0.8554.. En annan anledning, utöver multikollinearitet, till att vi inte får signifikanta resultat är samtidigt förhållandevis självklar då vi redan vet att tillräcklig data fattas för att komma fram till den specifika effekten av agriturism på förändringen i tillväxt. Flera variabler som vi kunnat lägga till för att få bort övriga oönskade effekter har inte funnits på länsnivå. Länets geografiska område i sig är ett problem då de är alldeles för stora och tar med alldeles för många egenskaper vi ej vill åt i analysen.

6.2.5 Regression 5

I den femte regressionsmodellen har interaktionstermen AgrixLogi bytts ut till AgrixGäst vilket modellen nedan visar.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 * initial\ inkomst + \beta_2 * Agridummy + \beta_3 * Födelse\ tal + \beta_4 * Arbetslösa + \beta_5 * Utbildning + \beta_6 * Gästnätter + \beta_7 * Logiintäkter + \beta_8 * AgrixGäst + \beta_9 * År09 + \dots + \beta_{16} * År16 + \varepsilon$$

Vilket vi testar för att se om det finns någon annan effekt när vi använder oss av turismvariabeln gästnätter istället för logiintäkter. Det vi ser i resultatet är en negativ effekt för interaktionstermen, i motsats till regressionen innan. Dock är även denna effekt ej signifikant vilket inte säger något om interaktionstermens effekt på förändringen i BRP. Turismvariabeln gästnätter är fortsatt icke-signifikant i den här regressionen. Liksom tidigare nämnt kan detta också med stor sannolikhet bero på multikollinearitet. Utöver byte av interaktionsterm och förändringen av gästnättervariabeln sker inga större nämnvärda skillnader i variablernas koefficienter.

7. Diskussion

Enligt resultaten får vi ingen signifikant effekt av interaktionstermerna för agriturism på ekonomisk tillväxt, av resultatet ser vi att de har olika tecken, där interaktionstermen för logiintäkter har en positiv koefficient och den för gästnätter en negativ. Agriturism har visat positiv effekt på inkomsten i USA och Italien i tidigare studier, beskrivet i avsnitt 3.2. I Italien har även forskning kommit fram till att agriturism har en positiv påverkan på hållbarhet på landsbygden, genom skapande av arbetstillfällen och sammanhang. I och med dessa slutsatser från tidigare forskning kan vi göra ett rimligt antagande om att agriturism bidrar till förändringen i BRP positivt. Å ena sidan kan vi inte anta att agriturism skulle ha en signifikant positiv effekt på tillväxten av BRP utifrån det. Å andra sidan har tidigare forskning inom turism, vilket behandlas i 3.1, visat att specialisering på turism bidrar till tillväxt på lång sikt och ger positiv effekt. Agriturism skulle kunna ses som en specialisering av turism och därför kan vi påstå att det bör ha en positiv effekt på BRP, om signifikant effekt finns.

Samtidigt ser Brown et al. (2014) i sin artikel ingen effekt, varken positiv eller negativ, på tillväxten av det de kallar ”community focused agriculture” på regional nivå. Detta kan dock bero på att de använder en bred definition som inte helt överlappar med det vi kallar agriturism och som på så vis kanske inte helt är överförbar till vårt syfte. Sammanfattningsvis finns det anledning att vara försiktigt positiv till effekterna på tillväxten av agriturism.

En möjlig förklaring till varför det visar icke-signifikanta resultat i interaktionstermerna är att vi använt missvisande data för agriturism som får den att verka mindre påtaglig än den är. Med tanke på de många medier som idag finns för privata aktörer att marknadsföra sig på och mot bakgrund av det mailsvar vi fick från Charlotta Stengard är det rimligt att tänka sig att den egentliga siffran är större än vi angett. Det är också möjligt att resultatet av agriturism hade varit tydligare om vi hade använt oss av och lagt till fler former av agriturism, exempelvis gårdar med aktiviteter kopplade till ridning, fiske eller jakt. Ett annat alternativ vore att bredda definitionen för att få större täckning. Det är dock inte säkert att det senare hade gett bättre resultat, Schilling et al. ur avsnitt 3.2, visar att de ekonomiska effekterna av agriturism blir mindre då de testas för de bredare definitionerna av termen. De båda turismvariablerna logiintäkter och gästnätter visade positivt respektive negativt tecken framför koefficienterna i regression (4), icke-signifikanta. De båda var även icke-signifikanta i regression (5), vilket betyder att vi inte kan läsa av något om koefficienten egentligen. Däremot förväntade vi oss att koefficienterna för turismvariablerna också skulle varit positiva enligt de studier vi diskuterat, vilket endast logiintäkter var.

Ett möjligt skäl till att vi inte ser en tydlig effekt på tillväxten i BRP av turism är att vi inte haft tillgång till data gällande turisternas konsumtion utöver boende, vi vet alltså inte hur mycket turism bidrar till handeln i övrigt. Till viss del kunde man även förvänta sig ett positivt samband eftersom agriturismen, enligt Gössling och Mattson i 3.2, såg en ökande trend för cirka 20 år sedan. Om den trenden fortsatt över tid hade man kunnat förvänta sig ett positivt samband på tillväxt och inkomster i landsbygds länen, baserat på Schilling et al. och Joo et al. från samma avsnitt.

Indelning i agriturism länen och icke-agriturism länen kan vara en anledning till missvisande resultat eftersom det finns flera länen med snarlika intensitetsgrader av agriturism. För att få ut en behandlingsgrupp och en kontrollgrupp att jämföra tog vi ut cirka hälften av de 21 länen som hade flest inslag av agriturism. I syfte i att få en så bra och säker definition som möjligt undersökte vi flera olika mått av agriturism. Dock fick vi inte den stora skillnaden mellan vanliga länen och agriturism länen som vi skulle vilja ha för att kunna jämföra helt olika grupper. Till stor del beror det på att länen är alldeles för omfattande geografiskt och att de får med för många städer och

områden som vi inte vill ha med. Vi har också för lite tillgång till data för fler kontrollerande variabler som skulle kunna hjälpa till att isolera specifika effekter av intresse. Avsaknad av data gällande vissa län, speciellt Norrbotten, kan också ha påverkat resultaten trots våra försök att jämna ut datan med egna uppskattningar. Data fattades särskilt gällande gästnätter, där flera län uppvisade bristfällig data under längre tidsperioder. Dessutom är ett av de tre storstadslänen inkluderade i behandlingsgruppen, Skåne. Detta ger en missvisande bild av agriturismlänen då storstadsturism med stor sannolikhet påverkar resultaten. Vi hade kunnat ta bort de två länen ur behandlingsgruppen, dock skulle det betyda ett ännu mindre stickprov till vår analys vilket vi ville undvika. Samtidigt är Skåne ett av länen som har flest agriturismgårdar och vingårdar jämfört med de andra. Det är även svårt att per definition utesluta att agriturism finns inom området för en storstad. Detta tyder på att resultaten är med högst sannolikhet missvisande och påverkade av yttre och icke-observerbara faktorer.

Vi kan se en negativ effekt av den initiala inkomstnivån på tillväxten i BRP per capita till en början, vilket styrker vår teori om absolut konvergens och inte minst Solow-modellen. Resultatet ändras för initial inkomst när fler variabler läggs till, och det kan bero på korrelation eftersom vi ser i korrelogrammet att initial inkomst korrelerar lite högre med utbildning. En väntad korrelation då högre utbildning generellt leder till en högre lön. Resultatet kan också tolkas till stöd för Romers modell då investeringar i humankapitalet över tid bör leda till högre tillväxt, som nämnt i del 2.2. När vi kontrollerar för effekten av högre utbildning på tillväxt ser vi en mindre korrelation mellan det och arbetslöshet, denna är dock så liten att vi bedömer den vara obetydlig.

Vidare ser vi i korrelogrammet att det finns en positiv korrelation mellan variablerna gästnätter och logiintäcker. Det är inte omöjligt att tänka sig att denna korrelation kan förklaras med rena marknadsfaktorer, ett län med fler gästnätter per invånare är proportionerligt sett mer eftertraktad än ett län med mindre, och har således makt att ta ut högre priser, vilket resulterar i högre logiintäcker. En möjlig spekulation utifrån detta är att även priser på andra turistnära produkter skulle kunna vara högre i dessa län, vilket i så fall skulle ge en större positiv effekt på inkomster utifrån turism i länet. Detta är dock inte faktorer vi observerar, som förklarat i 4.2.3, då vi inte har tillgång till data angående turisternas övriga konsumtion under resande.

8. Slutsats & förslag på vidare forskning

Agriturism har under de senaste årtionden seglat upp som en möjlig diversifieringsstrategi för allt mer pressade lantbruk och en metod för att stödja glesbygden i allmänhet. Den faktiska effekten av agriturism på lantbrukarens inkomst och på lokalsamhället studeras flitigt utomlands, både runt om i Europa och i USA. Från att ha varit ett ämne oftast undersökt ur ett turistvetenskapligt perspektiv har antalet ekonomiska studier ökat (Schilling et al. (2013), Joo et al. (2014)) med mera. Endast en studie har undersökt fenomenet ur ett svenskt perspektiv, Gössling och Mattson (2002). Mot bakgrund av ihärdiga politiska diskussioner de senaste åren kring möjligheten att öppna för gårdsförsäljning av alkohol anser vi att ämnet borde utforskas närmare. Detta är i vår vetenskap den enda svenska studien som anlagt ett ekonomiskt perspektiv på agriturism.

Utifrån våra begränsade resurser har vi velat undersöka om agriturism har påverkan på tillväxten på regional nivå. För att kunna genomföra en mer förklarande och rättvis analys till vår frågeställning hade vi dock behövt en större bredd av data. Den data som främst använts i liknande studier finns enbart på nationell nivå. Det hade varit enklare att jämföra turism internationellt. Dock innebär en studie av agriturism ännu en svårighet, eftersom den generellt sett inte har granskats eller följts över tid av länder eller regioner. Det faktum att våra resultat visade en icke signifikant effekt av agriturism på våra behandlingslän kan sägas understryka bristen på data för agriturism och för turism på regional nivå. Valet av att studera fenomenet på länsnivå orsakade ironiskt problem både för att det var ett för nära perspektiv, brist på data om turism med mera, och för att det var för brett för att ge tillräcklig precision. Hade vi haft möjlighet att studera fenomenet på kommunnivå hade problemen med att kontrollera för annan turism eller storstadsregioner varit betydligt enklare att hantera. Dock fann vi att den största mängden data fanns tillgänglig på länsnivå.

Ett möjligt bidrag till vidare forskning inom svensk agriturism vore en mer ingående studie av de svenska agriturismgårdarna, möjligtvis i Schilling et al. (2013) och Joo et al. (2014) efterföljd. Ett annat alternativ vore en intervjubaserad studie på ett stort stickprov av svenska agriturismgårdar. Detta för att få ett grundläggande grepp om hur stort fenomenet är i Sverige, hur den typiska agriturismgården ser ut och vad

deras erfarenheter är. Vidare hade det varit intressant att undersöka agriturism och hållbar utveckling. Ett land eller en region med etablerad agriturism bör enligt teorin bidra till en differentierad ekonomi, mer arbeten och förbättra livsstandarden särskilt i glesbygden.

9. Källförteckning

- Ammirato, S., Felicetti, A. (2014). The Agritourism as a means of sustainable development for rural communities: a research from the field. *The International Journal of Interdisciplinary Environmental Studies*. 8. 17-29. 10.18848/2329-1621/CGP/v08i01/53305.
- Balaguer, J, Cantavella, M. (2002). Tourism As a Long-Run Economic Growth Factor: The Spanish Case.. *Applied Economics*. 34. 877-84.
- Barro, R. J. (2003). "Determinants of Economic Growth in a Panel of Countries," *CEMA Working Papers*505, China Economics and Management Academy, Central University of Finance and Economics.
- Barro, R. J., and Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy* 100(2): 223-251.
- Bell, A., Jones, K. (2015). "Explaining Fixed Effects: Random Effects Modelling of Time-Series CrossSectional and Panel Data" *Political Science Research and Methods*, Vol 3, No. 1, 133-153.
- Brown, J. P. et al. (2014) 'Linkages Between Community-Focused Agriculture, Farm Sales, and Regional Growth', *Economic Development Quarterly*, 28(1), pp. 5–16.
- Cortés-Jiménez, I. (2008). Which Type of Tourism Matters to the Regional Economic Growth? The Cases of Spain and Italy. *International Journal of Tourism Research*. 10. 127 - 139. 10.1002/jtr.646.
- Dougherty, C. (2011). *Introduction to Econometrics*. 4. uppl. Oxford: Oxford University Press.
- Föreningen Svenska Musterier, Mustierier
http://svenskamusterier.se/?page_id=614
(Hämtad 2018-12-14)

Föreningen Svenskt Vin, Vingårdar

<http://svensktvin.se/vingardar/>

(Hämtad 2018-12-14)

Gottfries, N. (2013). *Macroeconomics*, Palgrave Macmillan, Uppsala Universitet.

Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.

Gössling S., Mattsson S. (2002). "Farm Tourism in Sweden: Structure, Growth and Characteristics", *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 2: 1, pp. 17 – 30

Joo, H., Khanal, A.R. and Mishra, A.K. (2013). Farmers' Participation in Agritourism: Does It Affect the Bottom Line? *Agricultural and Resource Economics Review* 42/3 (December 2013) 471–490

Krugman, Paul, 1991. "Increasing Returns and Economic Geography". The *Journal of Political Economy*, Vol.99, Nr 3, s.483-499.

Lupia, C., Giaccio, V., Mastronardis, L., Giannelli, A. Scardera, A. (2017). Exploring the features of agritourism and its contribution to rural development in Italy. *Land Use Policy* 64 383–390

Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *The Quarterly Journal of Economics* 107 (2):407-437.

Neves Sequeira, T., Maçãs Nunes, P. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach, *Applied Economics*, 40:18, 2431-2441

Paci, R., Marrocu, E. (2014). Tourism and regional growth in Europe, *Papers in Regional Science*, Wiley Blackwell, vol. 93, pages 25-50, November.

Próchniak, M., Oplotnik, Ž.J. and Vojinović, B. (2016). Convergence in the Tourism Sector at the Local Level: Empirical Evidence from the EU Regions. Vol. 14, No. 3, pp. 559-574, July

Romer, Paul. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037

Romer, Paul. M (1990). Human Capital and Growth: Theory and Evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 32. 251-286. 10.1016/0167-2231(90)90028-J.

Rådets förordning (EG) nr 1493/1999 av den 17 maj 1999 om den gemensamma organisationen av marknaden för vin. *Europeiska gemenskapernas officiella tidning nr L 179 , 14/07/1999 s. 0001 - 0084.*

Schilling, B., Attavanich, W., Jin, Y. (2014). Does Agritourism Enhance Farm Profitability?. *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 39. 69–87.

Sequeira, T., Nunes, P.M. (2008). Does tourism influence economic growth? A dynamic panel data approach, *Applied Economics*, 40(18), 2431-2441.

Soukiazis, E., Proença, S. (2008), Tourism as an alternative source of regional growth in Portugal: a panel data analysis at NUTS II and III levels, *Portuguese Economic Journal*, 7, issue 1, p. 43-61.

Statistiska centralbyrån. (2017a). Aggregerad matchning (M1). Lediga jobb, arbetslösa och lediga jobb per arbetslös efter region. År 2006 - 2016

Tillgänglig:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_AM_AM9906_AM9906C/RegionIndM1Ar/?rxid=cd414310-b299-4225-9df3-63886a63f45e (Hämtad

2018-11-22)

Statistiska centralbyrån. (2017b). Antal förvärvsarbetande och förvärvsintensitet per kommun,

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/pong/tabell-och-diagram/antal-forvarvsarbetande-och-forvarvsintensitet-per-kommun/> (Hämtad 2018-11-22)

Statistiska centralbyrån. (2018a). Befolkning 16-74 år efter region, utbildningsnivå, ålder och kön. År 1985 - 2017

Tillgänglig:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_UF_UF0506/Utbildning/?rxid=cd521dbb-ab02-47bc-8c3c-8bb9aa1cb4d9 (Hämtad 2018-12-11)

Statistiska centralbyrån. (2016). Jordbruksföretag och företagare

Tillgänglig:

https://www.scb.se/contentassets/6a5ca67dca204a3aa4e41f62341b6b26/jo0106_2016a01_sm_jo34sm1701.pdf (Hämtad 2018-12-11)

Statistiska centralbyrån. (2018b). Nettoinkomst för boende i Sverige hela året (antal personer, medel- och medianinkomst samt totalsumma) efter region, kön och ålder. År 2000 - 2016

Tillgänglig:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_HE_HE0110_HE0110A/NetInk02/?rxid=ad200b54-41ee-4c14-9b96-53b54d66d19b (Hämtad 2018-11-22)

Statistiska centralbyrån. Prisomräknaren

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/prisomraknaren/> (Hämtad 2019-02-01)

Statistiska centralbyrån. (2000). Rapporter från lantbrukets företagsregister

Tillgänglig: <https://www.scb.se/statistik/JO/JO0101/2003M00/JO34SM0101.pdf> (Hämtad 2018-12-15)

Statistiska centralbyrån. (2005). Regional ekonomisk tillväxt - förutsättningar, indikatorer och mått

Tillgänglig:

https://www.scb.se/statistik/_publikationer/ov9999_2005a01_br_x102st0501.pdf

(Hämtad 2018-12-16)

Statistiska centralbyrån. (2015). Regionalräkenskaper

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/nationalrakenskaper/nationalrakenskaper/regionalrakenskaper/pong/statistiknyhet/regionalrakenskaper-2015/> (Hämtad 2018-12-11)

Statistiska centralbyrån. (2018c). Summerad fruktsamhet efter region och kön. 2000-2017.

Tillgänglig:

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BE_BE0101_BE0101H/FruktsamhetSum/?rxid=05c83a21-c0f6-4ad7-9c62-6387fae5203d&fbclid=IwAR0xRkYwnFEDHDJJByycaQy3XXTO44Cp9PoNgTXP5V51CXvZhmUp8BKIIM (Hämtad 2019-01-02)

Statistiska centralbyrån. (2015). Urbanisering - Från land till stad

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Urbanisering--fran-land-till-stad/> (Hämtad 2018-12-30)

Streifeneder, T. (2016). Agriculture first: Assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. *Tourism Management Perspectives*. 20. 251-264.
10.1016/j.tmp.2016.10.003.

Sveriges Pomologiska Sällskap, Musterier

Tillgänglig: <http://svpom.se/kunskap/musterier> (Hämtad 2018-11-13)

SVT. (2018). Riksdagen vill se gårdsförsäljning av alkohol.

Tillgänglig: <https://www.svt.se/nyheter/inrikes/riksdagen-vill-se-gardsforsaljning-av-alkohol>

(Hämtad 2018-12-19)

Sznajder, M., Przezbórska, L., Scrimgeour, F. (2009). *Agritourism*. [e-bok]
Oxfordshire: CAB International. Tillgänglig: [https://www-cabi-
org.ezproxy.ub.gu.se/cabebooks/FullTextPDF/2009/20093120380.pdf](https://www-cabi-org.ezproxy.ub.gu.se/cabebooks/FullTextPDF/2009/20093120380.pdf)

(Hämtad 2018-09-18)

Tillväxtverket. (2017). Fakta om svensk turism

Tillgänglig:

<https://tillvaxtverket.se/download/18.7e283a4316443177d3d6644b/1530862475122/Fakta%20om%20svensk%20turism%202017.pdf> (Hämtad 2018-11-29)

Torres-Reyna, O. (2007) Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata (v. 4.2). Data & Statistical Services, Princeton University.

<https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf> (Hämtad 2018-12-10)

United Nations World Tourism Organization. (2018). *European Union Tourism Trends*, UNWTO

Tillgänglig:

<http://publications.unwto.org/publication/european-union-tourism-trends> (Hämtad 2018-12-09)

United Nations World Tourism Organization. (2017). *Tourism key for economic growth and diversification in the MENA region*, UNWTO

<http://www2.unwto.org/press-release/2017-04-25/tourism-key-economic-growth-and-diversification-mena-region> (Hämtad 2018-12-09)

Verbeek, Marno. (2012). *A Guide To Modern Econometrics*. 4. uppl. Hoboken: Wiley.

Wooldridge, J.M. (2009) *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. 5th Edition, South-Western Cengage Learning, Mason.