

SCHOOL OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

Lund University

Nationalekonomiska Institutionen

NEKH02 Examensarbete- Kandidatnivå

VT 2016

Flyktingmottagandets påverkan på kommuners tillväxt

Författare

Elsa Bergenstråhle

Handledare

Pontus Hansson

Abstract

There are over 60 million refugees around the world. In Sweden and in large parts of Europe there is an on-going debate regarding the large streams of refugees and how the integration with society will fall out. A lot of opinions are being brought up, but what does the refugee migration mean for towns and cities across the globe? The purpose of this essay is to investigate how the growths in Sweden's municipalities are affected by the reception of refugees. The method that has been used to achieve these results is a regression analysis with the OLS-method. Because of a lack of data within the municipalities for a longer period of time, the essay only investigates the growth between 2012 and 2013. The study does not generate a significant result regarding the coalition between the reception of refugees and growth. With the lack of coalition between the reception of refugees and economic growth in this essay, the conclusion can be drawn that the reception of refugees has had neither a positive nor negative effect on the economic growth in the Swedish municipalities.

Sammanfattning

Det är över 60 miljoner människor på flykt världen över. I Sverige och stora delar av Europa pågår en debatt kring de stora flyktingströmmarna och hur integrationen till samhället ska gå till. Många åsikter framförs men vad innebär egentligen flyktingmigrationen för orter och städer världen över? Syftet med denna uppsats är att undersöka hur den ekonomiska tillväxten i Sveriges kommuner påverkas av flyktingmottagandet. Metoden som har använts för att undersöka syftet är en regressionsanalys med OLS-skattningar. På grund av databrist på kommunnivå under en längre tidsperiod undersöker endast uppsatsen den ekonomiska tillväxten mellan år 2012 och 2013. Studien genererar inte signifikanta resultat mellan flyktingmottagande och ekonomisk tillväxt. Utifrån avsaknaden av ett signifikant samband mellan flyktingmottagande och ekonomisk tillväxt i denna studie kan slutsatsen dras att flyktingmottagandet vare sig har en positiv eller negativ effekt på den ekonomiska tillväxten i Sveriges kommuner.

Innehållsförteckning

| | |
|--|-----------|
| 1. Inledning | 5 |
| 2. Flyktinghantering | 6 |
| 2.1 Begrepp..... | 6 |
| 2.2 Flyktinghantering i Sverige..... | 7 |
| 3. Ekonomisk tillväxt | 8 |
| 4. Tidigare Forskning | 10 |
| 5. Data och Modell | 13 |
| 5.1 Modell..... | 13 |
| 5.2 Beroende variabel..... | 13 |
| 5.3 Flyktingvariabler..... | 14 |
| 5.4 Kontrollvariabler..... | 16 |
| 5.4.1 Arbetslöshet..... | 16 |
| 5.4.2 Befolkningstillväxt..... | 17 |
| 5.4.3 Initial BRP Per Capita..... | 18 |
| 5.4.4 Utbildning..... | 18 |
| 5.4.5 Ekonomiskt utjämningsbidrag..... | 19 |
| 6. Ekonometrisk modell | 20 |
| 6.1 Metod..... | 20 |
| 6.2 Gauss Markovs Antaganden..... | 21 |
| 6.2.1 Heteroskedasticitet..... | 21 |
| 6.2.2 Normalfördelning..... | 22 |
| 6.2.3 Multikollinearitet..... | 22 |
| 6.2.4 Övrigt..... | 23 |
| 7. Resultat | 23 |
| 7.1 Modell 1: inkluderar alla variabler..... | 24 |
| 7.2 Modell 2: modifierad modell..... | 27 |
| 8. Slutsatser och diskussion | 28 |
| Referenser | 31 |
| Appendix | 35 |
| Breusch-Pagan-Godfrey..... | 35 |
| Normalfördelning..... | 35 |
| Korrelationsmatris..... | 37 |

Tabellförteckning

| | |
|------------------------------------|----|
| Tabell 1: Flyktingvariablerna..... | 15 |
| Tabell 2: Kontrollvariablerna..... | 20 |
| Tabell 3: Resultat modell 1..... | 24 |
| Tabell 4: Resultat modell 2..... | 27 |
| Tabell 5: Korrelationsmatris..... | 38 |

1. Inledning

Det är över 60 miljoner människor på flykt i världen. 42 500 människor tvingas lämna sina hem varje dag, vilket är den högsta siffran sedan andra världskriget.¹ Detta påverkar inte enbart de länder som befinner sig närmast de krigsdrabbade utan flyktingströmmar når till alla delar av jorden.² Men vad innebär egentligen flyktingmottagandet för enskilda städer och orter runtom i världen?

Sverige består av 290 kommuner som alla är skyldiga att ta emot flyktingar i viss mån. Alliansen gjorde en reform år 2010 som hade för avsikt att flyktingar som kommer till Sverige ska bli placerade i kommuner där störst möjlighet till förvärvsarbete och smidig integration finns. Det innebär i teorin att rikare kommuner som är förknippade med en hög sysselsättningsgrad och befolkningstillväxt kommer att stå ansvariga för en stor del av flyktingmottagandet. Så är inte fallet i praktiken.³ Det finns många frågeställningar och åsikter om detta ämne, om vad som bör göras, vad som görs fel och vad som faktiskt försiggår. Syftet med denna uppsats är att analysera huruvida antalet flyktingar en kommun tar emot har någon påverkan på kommunens ekonomiska tillväxttakt. Frågeställningen som uppsatsen kommer att utgå ifrån är: hur påverkas kommuners ekonomiska tillväxt av flyktingmottagandet?

Uppsatsen har för avsikt att undersöka om det finns något generellt samband kring flyktingmottagande och ekonomisk tillväxt för mindre områden, men den kommer att utgå från Sverige. Varför inte fler länder tas med i analysen beror på att stater har olika mätmetoder, befinner sig i olika ekonomiska stadier samt att integrationspolitik skiljer sig åt avsevärt från land till land. Då tillväxt är ett begrepp som oftast används för att mäta mer långsiktiga förändringar, som sträcker sig över många år, kommer denna uppsats att skilja sig i det avseendet, då det endast finns data på bruttoregionalprodukten (BRP) på kommunnivå för åren 2012 och 2013.

¹ Migrationsinfo.se 2015. "Flyktingar i världen".

² Migrationsverket 2016. "Kommunmottagna tidigare år".

³ Wennström, Johan och Öner, Ösne 2015. "Den geografiska spridningen av kommunplacerade flyktingar i Sverige".

Metoden som används för att undersöka frågeställningen är en multipel regressionsanalys i programmet e-views. Regressionsanalysen baseras på de data som är hämtad på variablerna som är inkluderade för Sveriges 290 kommuner för åren 2012 och 2013 och uppskattas med OLS-skattning. Detta kommer att beskriva huruvida det finns ett samband kring flyktingmottagande och den kommunala ekonomiska tillväxten.

Uppsatsen består av åtta delar. Efter introduktionen av ämnet kommer situationen kring hur flyktinghanteringen i Sverige fungerar att presenteras följt av ett avsnitt kring tidigare forskning som är relevant för uppsatsen. För att det ska bli enklare att förstå tolkningen av resultaten kommer det att presenteras en teoridel gällande ekonomisk tillväxt. Därefter kommer den data som används för att analysera frågeställningen att presenteras, följt av de ekonometriska tillvägagångssätten. Efter delarna som beskriver modellen och de ekonometriska tillvägagångssätten kommer resultaten av undersökningen att redogöras. Avslutningsvis dras slutsatser från resultatet och diskuteras.

2. Flyktinghantering

När integrations- och flyktingpolitik diskuteras är det många begrepp som blandas ihop eller bidrar till förvirring. Detta avsnitt kommer inledningsvis att beskriva de mest centrala begreppen för uppsatsen. Avslutningsvis kommer en kort redogörelse kring Sveriges nuvarande flyktinghantering att presenteras för att läsaren tydligare ska förstå hur kommuner påverkas.

2.1 Begrepp

Ordet flykting kommer att förekomma frekvent under studiens gång och det är därför viktigt att veta vad ordet har för definition i denna uppsats. FN:s definition av en flykting är en person som känner välgrundad fruktan för förföljelse på grund av etnicitet, nationalitet, politisk eller religiös åskådning eller grupptillhörighet, som befinner sig utanför sitt land och som inte kan eller vill återvända hem.⁴ Denna uppsats kommer att utgå från FN:s definition av en flykting. Enligt regeringens hemsida för mänskliga

⁴ FN:s Flyktingkommissarie.

rättigheter är FN:s flyktingkonvention ett avtal som förbinder Sverige att ge stöd för de som omfattas av begreppet flykting. Det innebär inte bara att Sverige måste ge stöd för de som är på flykt utan även bidra för att försöka lösa konflikter där det är krig och oroligheter. Vidare råder det förbud att utvisa människor som riskerar tortyr eller dödsstraff i sitt hemland.⁵

Nationalencyklopedins (NE:s) definition av ordet integration är processen som leder till att skilda enheter förenas men även resultatet av en sådan process. Det finns traditionellt två förklaringar till hur och varför samhällen integreras. Den första bygger på de gemensamma värdegrunder som människorna i samhället står på, så som skola, religion och media. Den andra är en verkan av specialisering som leder till differentierade verksamheter, vilka orsakar ett beroende av varandra.⁶ För denna uppsats kommer integration att baseras på båda de förklaringar som NE ger ovan. Integration kommer att innebära den process som det tar för en flykting att bli en del av det svenska samhället.

2.2 Flyktinghantering i Sverige

Då länder har olika typer av integrationspolitik och flyktinghantering kommer det att vara betydande att förstå hur det land uppsatsen använder som exempel fungerar i detta avseende. Det kommer därför att vara av intresse för läsaren att förstå strukturen som integrationspolitiken har i Sverige.

Det finns huvudsakligen tre organ som är ansvariga för integrationen av flyktingar i Sverige: kommunen, landstinget och migrationsverket. Kommunen har ansvar för skola och omsorg av flyktingbarn och ungdomar. Landstinget har som huvudsakliga uppgift att bistå med hälsoundersökningar och akutvård av asylsökande. Migrationsverket, vilket är en myndighet som verkar på statlig nivå, ansvarar för boende, ekonomiskt bistånd, sysselsättning och beslutar om ersättning för kommuner och landsting för flyktingmottagande. Sammanfattningsvis kan det konkluderas att migrationsverket är

⁵ Mänskliga Rättigheter. *"Flyktingars rättigheter"*.

⁶ NE. *"Integration"*.

den myndighet som bär störst ansvar och kostnad för flyktingar i Sverige.⁷ Detta innebär att Sveriges kommuner bör ha liknande förutsättningar ekonomiskt för en lyckad integration.

3. Ekonomisk tillväxt

Detta avsnitt beskriver den ekonomiska tillväxtteorin, men inkluderar även till viss del andra makroekonomiska effekter, som uppsatsen vilar på. Avsnittet kommer tematiskt att behandla olika mekanismer som har betydelse för studien.

Det finns flera teorier inom ekonomisk tillväxt som behandlar hur migration påverkar den ekonomiska tillväxttakten i landet eller området som det gäller. När den ekonomiska tillväxttakten för ett land eller område mäts är det tillväxttakten i bruttonationalprodukten (BNP) som studeras. Innan en mer ingående analys av ekonomisk tillväxt beskrivs bör bristerna med BNP nämnas, då detta är ett mått som är långt ifrån felfritt. BNP tar inte hänsyn till vad som produceras på svarta marknaden, hushållsarbete eller negativa effekter som kan skapas av produktion på människor och miljö.⁸ En annan aspekt med måttet som är unikt för denna uppsats är att det i vissa fall handlar om ytterst små områden, som gränsar till varandra. Det innebär att människor kommer att arbeta och konsumera över gränserna, vilket kan leda till missvisande BRP-nivåer för kommunerna. Då denna uppsats undersöker den ekonomiska tillväxten för åren 2012 och 2013 innebär det att om samma fel på BRP-nivåerna görs för båda åren kommer det inte att ha en signifikant påverkan för måttet på den ekonomiska tillväxten.

När det gäller flyktingmottagandet finns det två aspekter att ta hänsyn till: befolknings- och humankapitalökningen.⁹ Resultatet av en befolkningsökning med Solow-modellen genererar en negativ ekonomisk tillväxt per capita. De bakomliggande mekanismerna till den negativa ekonomiska tillväxten beror på att det då blir fler som ska dela på de tillgångar och kapital som området har, vilket kommer att leda till en lägre tillväxt per person till en början. För denna uppsats kommer befolkningsförändringen inte att

⁷ Sveriges Kommuner och Landsting 2015. "Ansvarsfördelning, asylmottagandet".

⁸ Petersen, Leif och Salomonson, Bengt 2003. "Viktigt mått med stora svagheter".

⁹ NE. "Tillväxtteori".

innebära de tillkomna flyktingarna, då dessa inte är med i befolkningsstatistiken, utan förändringarna i befolkningsstatistiken kommer att bero på ökat eller minskat barnafödande men framförallt på urbanisering.

Den andra delen som flyktingmottagande påverkar är humankapitalet i landet. Det antas att fördelningen i utbildningsnivå av de tillkomna flyktingarna är liknande som i värdlandet. Enligt Lucas-modellen kommer en ökning av humankapitalet att vara drivande och avgörande för hur den ekonomiska tillväxten i landet utvecklas.¹⁰ Humankapital är inte enbart kopplat till flyktingmottagande utan existerar redan i den befintliga befolkningen. Nästan uteslutande all forskning är överens om att humankapital har en betydande påverkan för ett lands utveckling. Hur humankapital ska mätas råder det dock delade meningar om. I många av de mer etablerade tillväxtmodellerna som existerar baseras humankapitalnivån på utbildningstid och kvalitet. En utbildad befolkning anses bidra till en positiv effekt på tillväxten på lång sikt, dock kan det bidra till en negativ effekt till en början, då människor skjuter upp åldern som de börjar tjäna pengar och konsumera på. Det resonemanget är dock inte applicerbart på ett högutvecklat land som Sverige som i många decennier har satsat på utbildning och som har haft en jämn och hög utbildningsnivå under en längre tid.¹¹

Den initiala BNP-nivån antas ha en signifikant påverkan på tillväxten och dess utveckling.¹² Resonemanget kan förklaras med att det oftast är svårt att bryta en negativ trend och på samma sätt är det enklare att fortsätta en positiv. Detta kan liknas kring resonemang och forskning angående arbetslöshet. Områden med hög arbetslöshet tenderar att fortsätta att ha det, då det är svårt att påverka arbetslösheten åt rätt håll trots stimulipaket eller andra åtgärder. Arbetslöshet är av yttersta betydelse för ett lands välfärd, då arbetslöshet inte bara kostar i form av bidrag utan även innebär en minskning i privat konsumtion och inkomna skattemedel. Det finns två olika typer av arbetslöshet som bör nämnas, då de har olika påverkan för utvecklingen i landet. Den första typen som är negativ för ett lands välfärd är den strukturella arbetslösheten, vilken orsakas av för höga löner. Den andra typen är när det råder ett

¹⁰ Hansson, Pontus 2016. "*Kompletterande kompendium*"

¹¹ Jones, Charles I. och Dietrich Vollrath 2013.

¹² Sala-i-Martin, X. 1997. "*I Just Ran Four Million Growth Regressions*",

matchningsproblem mellan arbetsgivare och tagare. Denna typ av arbetslöshet är inte per definition negativ, då det är naturligt att det ibland kan ta tid innan matchningen av arbete uppfyller både arbetsgivare och tagares krav.¹³

I den verkliga världen utanför de existerande modellerna som analyserar tillväxt finns det olika typer av bidrag. Dessa existerar inte enbart av humana skäl utan de fungerar även som ekonomiska neutraliseringsmekanismer.¹⁴ Det finns för arbetslöshet, då människor inte ska upphöra med sin konsumtion helt, men även mellan kommuner. Dessa bidrag kommer att vara direkt kopplade till tillväxten i kommunerna, då en kommun med negativ tillväxt kan antas ha ett positivt bidrag och vice versa.

4. Tidigare Forskning

EU-kommissionen släppte en rapport under hösten 2015 som prognostiserar stora delar av Europas framtida ekonomi. Undersökningen behandlar hur Europas BNP-tillväxt kommer att påverkas av flyktingar på kort, medel- och lång sikt. Då denna uppsats främst fokuserar kring hur flyktingmottagandet i Sveriges kommuner påverkas på kort sikt, även om den teori som framförallt presenteras är långsiktig tillväxtteori, är det resultatet från den delen av EUs rapport som kommer att belysas här. EU-kommissionen framhåller att det är med stor försiktighet som resultaten bör tolkas, då det är många faktorer som kommer att avgöra utfallet som är svåra att uppskatta korrekt i dagsläget. De tydliggör att hur medlemsländerna kan integrera flyktingarna och ta vara på deras humankapital kommer att vara avgörande men även att det är svårt att beräkna exakt hur många som kommer att söka asyl i framtiden. Med detta i åtanke meddelar EU att flyktingar bidrar till en svag positiv effekt på BNP-tillväxten på kort sikt.¹⁵

EU-kommissionens rapport kring hur flyktingar kommer att påverka tillväxten på kort sikt samt vad som krävs för att det resultatet ska nås stämmer överens med Breman och Hallbergs utredning för Swedbank. De huvudsakliga argumenten som Breman och Hallberg bygger sin prognos på är att den privata konsumtionen, det offentliga

¹³ Fregert, Klas och Jonung, Lars 2010.

¹⁴ Fregert, Klas och Jonung, Lars 2010.

¹⁵ European Commission 2015. "European Economic Forecast".

spenderandet samt att investeringar kommer att öka tack vare befolkningsökningen, vilket är liknande argument som EU-kommissionen baserar sin prognos på. Vad som kommer att vara av största betydelse är hur väl Sverige tar vara på den möjlighet som finns till tillväxt, det vill säga hur snabbt och smidigt de nyanlända kan bidra till sysselsättningsgraden. I dagsläget beräknas det att ta i genomsnitt 7 år innan en flykting befinner sig i arbete, vilket författarna framhåller som för lång tid.¹⁶ Jag instämmer med att det är många år men vad som dock bör tas i beaktning är att en inrikes född kommer att gå i skolan i minst 10 år innan hen börjar arbeta. Stora delar av Sveriges befolkning fortsätter sedan sina studier på gymnasial och eftergymnasial nivå och förlänger då sitt inträde till arbetsmarknaden ytterligare.

En annan intressant aspekt som artikeln av Breman och Hallberg belyser är den positiva effekt som flyktingmottagandet har på arbetsmarknaden. De menar att en ökad flyktingström kommer att bidra till en högre sysselsättningsgrad. Vad som kommer att vara av hög betydelse är utbildningsgraden som de nyanlända erhåller. Det har visat sig att vara betydligt svårare för människor med endast förgymnasial utbildning att äntra arbetsmarknaden.¹⁷ Vd:n för svenskt näringsliv Carola Lemne skriver för Göteborgsposten om ett förslag för att möjliggöra en bättre integrering för de som anländer utan gymnasial utbildning. Det handlar om att sänka trösklar på arbetsmarknaden, göra det billigare att anställa samt att skapa mindre kvalificerade arbeten.¹⁸ Huruvida detta fungerar eller inte i verkligheten är svårt att säga men då både EU-kommissionens och Breman och Hallbergs prognoser pekar på att integrationen och hur snabbt människor hamnar i sysselsättning kommer att ha en avgörande roll är det ett förslag värt att ha i åtanke.

Att invandring och integration av flyktingar enbart skulle bidra med positiva effekter är svårt att tro och om så var fallet vore en diskussion kring frågan överflödig. Det är därför intressant att se till de negativa aspekterna som flyktingmottagande antas ha. Eriksson och Fölster har släppt en rapport för Reforminstitutet som tar upp många av de vanliga myterna angående invandring. Deras huvudsakliga tes är att när man beräknar för

¹⁶Breman, Anna och Hallberg, Knut 2015. *"Flyktingströmmen ger tillväxtkurs"*

¹⁷ Breman, Anna och Hallberg, Knut 2015. *Flyktingströmmen ger tillväxtkurs"*

¹⁸ Lemne, Carola. *"Svenska modellen hotas av ett växande utanförskap"*.

invandring blir kostnaderna och effekterna i obalans, då kalkylering som sker på individnivå kommer att ge en missvisande kostnadsbild. Vad Eriksson och Fölster argumenterar för är att man måste se till de bredare effekterna av invandringen, hur de påverkar samhället och situationen för flera människor.¹⁹ I samma artikel belyser Eriksson och Fölster den stora effekt på statsbudgeten som invandring påstås ha. De menar att invandring skulle ha mindre än en procents effekt av BNP på statsfinanserna. Om effekten är positiv eller negativ kommer bero på vilken typ av invandring det är, åldern på de nyanlända samt hur väl integrationen fungerar.²⁰

Ytterligare en aspekt av flyktingmottagandet som med största sannolikhet påverkar integrationen är de mänskliga faktorerna. I en kandidatuppsats av Granath för Linnéuniversitetet studeras hur den syriska flyktingströmmen till Turkiet har påverkat landet, men inte enbart ekonomiskt utan framförallt samhällsmässigt. Granath framhåller att flyktingströmmarna från Syrien har haft positiva tillväxteffekter rent ekonomiskt för Turkiet, men att det ändå finns ett missnöje hos befolkningen. Författaren beskriver ett hat mot de nyanlända från den inhemska befolkningen och en bitterhet för att de "tar" den inhemska befolknings arbete, då de erbjuder sig att arbeta för lägre löner.²¹ Eriksson och Fölster analyserar denna så kallade utträngningseffekt i sin artikel och menar att befolkningen kan uppfatta det nya tillskottet av arbetskraft som negativt, men att den utökade arbetskraften kommer att generera ett effektivare och mer produktivt samhälle.²²

Sammanfattningsvis kan det konstateras att utifrån den forskning som har presenterats att flyktingströmmarna har potential för en positiv effekt på tillväxttakten i Sverige. Vad som med största sannolikhet kommer att vara avgörande är hur väl integrationen fungerar och hur snabbt de nyanlända kan etableras på arbetsmarknaden. En stor del av avhandlingarna är prognoser som beskriver möjligheterna av invandringen om Sverige utnyttjar den potential som flyktingströmmarna har. Det finns även mer

¹⁹ Eriksson, Maria och Fölster, Stefan. *"Invandringens konsekvenser för ekonomisk tillväxt"*.

²⁰ Eriksson, Maria och Fölster, Stefan. *"Invandringens konsekvenser för ekonomisk tillväxt"*.

²¹ Granath, Cecilia 2014. *"Hur påverkas ett värdland av flyktingströmmar"*.

²² Eriksson, Maria och Fölster, Stefan. *"Invandringens konsekvenser för ekonomisk tillväxt"*.

negativa scenarion om integrationen inte fungerar som den förväntas göra. Granaths forskning ger upphov till en intressant tolkning, då den visar att invandringen har positiva ekonomiska effekter men att lokalbefolkningen är fortsatt negativ. En tolkning av informationen är att problematiken med invandring ligger bortom de ekonomiska aspekterna. Vad som dock bör noteras är att Granath endast studerar ett land, vilket innebär att resultatet inte nödvändigtvis är applicerbart på Sverige.

5. Data och Modell

Detta avsnitt behandlar var de data som hanteras för att utföra regressionsanalysen är hämtad samt hur den har valts att användas för modellen.

5.1 Modell

Den huvudsakliga modellen som regressionen utgår ifrån presenteras nedan. Denna modell har inkluderat alla de variabler som i avsnitt 5.2-3 motiveras. Modellen beskrivs med den förklarande variabeln på vänster sida och på andra sidan lika med tecknet definierar β_1 interceptet, β_2 summan av flyktingvariablernas koefficienter, β_3 summan av kontrollvariablernas koefficienter, z_i summan av kontrollvariablerna och ϵ_i feltermerna.

Modell 1:

$$\text{BRP-tillväxt per capita} = \beta_1 + \sum (\beta_2 * \text{Flyktingvariabler}) + \sum (\beta_3 * z_i) + \epsilon_i$$

5.2 Beroende variabel

För den beroende variabeln, BRP-tillväxt per capita, används data från Statistiska Centralbyrån. Då det endast finns data för åren 2012-2013 på kommunal BRP är det vad uppsatsen utgår ifrån. BRP per capita data beskrivs i tusentals kronor i löpande priser.²³ Nominella prisnivåer tar inte hänsyn till inflation eller priskraftsjusteringar. Det normala vid studerande av ekonomisk tillväxt är att använda data i reala siffror, då tillväxt brukar studeras över längre tidsperioder, men eftersom denna uppsats endast

²³ Statistiska Centralbyrån. "Bruttoregionprodukt (BRP), (ENS2010) efter region (kommun). År 2012-2013".

undersöker tillväxten mellan två år och inflationsförändringen mellan dessa två år är nära noll²⁴ bör det inte störa resultatet att BRP per capita är i löpande priser.

5.3 Flyktingvariabler

Den variabel som uppsatsen är intresserad av att undersöka för om det råder ett samband med den ekonomiska tillväxten i kommunerna är flyktingvariabeln, då det är kring denna variabel som frågeställningen kretsar. För denna variabel görs det två betydande val.

Det första valet som görs är att data för antalet flyktingar som varje kommun har tagit emot har ackumulerats från år 2005 till 2012. Detta val har gjorts för att få en mer korrekt bild kring hur många flyktingar som faktiskt befinner sig i kommunen och för att fånga upp effekter från individer som har varit där en något längre period. Året 2005 har valts på grund av att det var det året som Migrationsverket började registrera hur många flyktingar som togs emot på kommunnivå.²⁵ En stor brist med detta antagande är att det är ytterst svårt att veta hur många som faktiskt bor kvar i den kommun som de först anlant till. Det har med största sannolikhet skett en cirkulation i vissa eller många flyktingars boendesituation som inte tas i hänsyn i denna indelning. Detta kan bidra till missvisande resultat, då det kommer att finnas kommuner med betydligt fler samt färre flyktingar än vad siffrorna visar.

Det andra valet som görs är en ålderuppdelning. Jag väljer att dela in flyktingar i åren 20-64 år samt "övrig ålder". Denna uppdelning görs eftersom den ekonomiska tillväxten som undersöks är under en kort tidsperiod. Till exempel, en flykting som är 8 år kommer inte att ha kunnat bidra till tillväxten på ett år, då hen går i skolan, medan en 28-åring har möjlighet att direkt kunna bidra till tillväxten genom förvärvsarbete. I kombination med det första valet bidrar uppdelningarna till att en mer rättvis och korrekt bild kring hur flyktingar påverkar tillväxten kan appliceras. Vad som dock måste noteras att detta innebär att det kommer att vara vissa ungdomar som invandrar till Sverige som 17-åringar år 2005 och som då för 2012 års statistik fortfarande kommer att tillhöra gruppen "övriga flyktingar" trots att de nu egentligen är en del det andra

²⁴ Statistiska Centralbyrån 2016. "Konsumentprisindex".

²⁵ Migrationsverket 2016. "Kommunmottagna tidigare år".

åldersspannet, men med detta i åtanke kan resultatet tolkas som utvecklingen av gruppen över viss tid.

För att undersöka denna variabel i så hög utsträckning som möjligt har jag valt att använda två typer av flyktingvariabler: en som mäter initialt för år 2012 hur många flyktingar per capita som bor i kommunen samt en som beskriver hur mottagandet har ökat mellan år 2012 och 2013. Detta innebär att det sammanlagt finns fyra flyktingvariabler för analysen.

Tabell 1

| Variabler | Definition | Syfte |
|---|--|---|
| Flyktingar 20-64 år per capita initialt 2012 | Innefattar antalet flyktingar som kommit mellan åren 2005-2012 i åldersspannet 20-64 år per capita för varje enskild kommun. | Syftet med denna variabel är att fånga upp om det finns något samband mellan tillväxt och andelen flyktingar i arbetsför ålder. |
| Flyktingar 20-64 år per capita tillväxt | Beskriver den procentuella ökningen av åldersgruppen 20-64 år mellan åren 2012 och 2013 i flyktingar per capita för kommunerna. | Syftet med denna variabel är att undersöka om en förändring i andelen flyktingar i arbetsför ålder har något samband med en förändring i tillväxten för samma tidsperiod. |
| Övriga flyktingar per capita initialt 2012 | Innefattar antalet flyktingar som kommit mellan åren 2005-2012 i övrig ålder per capita för varje enskild kommun. | Syftet med denna variabel är att fånga upp om det finns något samband mellan tillväxt och andelen flyktingar i övrig (framförallt ung) ålder. |
| Övriga flyktingar per capita Tillväxt | Beskriver den procentuella ökningen för flyktingar i övrig ålder mellan åren 2012 och 2013 i flyktingar per capita för kommunerna. | Syftet med denna variabel är att undersöka om en förändring i andelen flyktingar i övrig (framförallt ung) ålder har något samband med en förändring i tillväxten för samma tidsperiod. |

Tabell 1 beskriver de olika flyktingvariablerna

De förväntade resultaten från de fyra olika variablerna kan kopplas samman med den teori som har beskrivits kring flyktingmottagande. För variabeln som beskriver den initiala mängden flyktingar mellan 20-64 år bör resultatet visa positivt, då dessa människor har humankapital som de kan använda i förvärvsarbete. Den procentuella ökningen för samma åldersgrupp mellan 2012 och 2013 är svårare att förutspå ett resultat för, då den skulle kunna bli negativ eftersom det sker en befolkningsökning men om de tillkomna människorna snabbt integreras och hamnar i arbete kan det vara en

positiv effekt. Dock har tidigare avsnitt beskrivit att det generellt sett tar längre tid än ett år för en flykting att integreras och det kan därför förväntas att skattningen av denna variabel ändå blir negativ.

De andra två variablerna som berör flyktingar är gällande flyktingarna i övrig ålder. Den initiala mängden flyktingar per capita i övrig ålder är svårtydlig, då som beskrivs tidigare i texten att vissa i denna åldersgrupp är äldre än 20 år eftersom undersökningen inkluderar flyktingar för åren 2005-2012. Denna variabel skulle därför kunna ha en positiv effekt på tillväxten, då somliga unga vuxna kommer att ha utbildat sig och börjat arbeta. Variabeln som beskriver tillväxten mellan 2012 och 2013 för flyktingar i denna åldersgrupp borde enligt teorin visa på ett negativt tillväxtsamband, då de tillkomna knappast kommer att vara en del av den arbetsföra befolkningen på ett år utan istället gå i skolan, vilket inte kommer att ge ett positivt utslag på så kort tid.

De data som används för analysen är hämtat från Migrationsverket. Det finns fler aspekter än bara ålder på flyktingen som kommer att spela roll för hur bra integrationen sker, bland annat utbildningsnivå, ursprungsland och flyktingorsak. Tyvärr finns det inte data på kommunnivå på dessa variabler och det blir ett alltför vagt antagande att använda det som finns på läns-nivå för undersökningen.

5.4 Kontrollvariabler

5.4.1 Arbetslöshet

Hur hög arbetslösheten är och hur den utvecklas hänger ihop med den ekonomiska välfärden och tillväxten. Att avgöra för vilket orsakssamband som råder, om det är arbetslöshet som påverkar tillväxt eller tillväxt som påverkar arbetslöshet, är inte helt enkelt.²⁶ Det är dock inte vad denna uppsats har för avsikt att analysera utan det räcker med att konstatera att det finns ett samband mellan de två variablerna.

Jag väljer att ha med två typer av arbetslöshetsvariabler: en som utgår från den initiala arbetslösheten 2012 och en som beskriver hur arbetslösheten har förändrats mellan år

²⁶ Aranki, Ted, Friberg, Kent och Sjödin, Maria 2010. Sveriges Riksbank. *"Sambandet mellan konjunkturen och arbetsmarknaden i Sverige"*.

2012 och 2013. Den första behandlar hur initial arbetslöshet tenderar att bita sig fast som teorin beskrivit i tidigare avsnitt²⁷ Den andra typen av arbetslöshetsvariabel som inkluderas i regressionen är förändringen i arbetslöshet, det vill säga huruvida arbetslösheten ökar eller minskar mellan åren 2012 till 2013. Det är svårt att säga om det har någon direkt påverkan för tillväxten, då en ökning eller minskning på en så kort tidsperiod kan bero på en tillfällig förändring i matchningsarbetslösheten och inte i den strukturella, men eftersom arbetslöshet har en betydande roll för ett lands välfärd inkluderas ändå förändringen i arbetslöshet som en variabel.

Det förväntade resultatet av dessa två variabler blir intuitivt tillsammans med den teori som beskrivs i tidigare avsnitt, att de har ett negativt samband med tillväxten. Detta innebär att både den första variabeln som beskriver den initiala arbetslösheten och den andra som beskriver den procentuella förändringen förväntas att ha negativa koefficienter.

I regressionen för denna uppsats används andelen arbetslösa för varje län, då det inte finns data på kommunnivå på arbetslöshet. Detta beror på att Statistiska Centralbyråns arbetskraftsundersökningar är urvalsundersökningar och att det blir ett för litet urval på kommunnivå för att statistiskt kunna säkerställa ett resultat då.²⁸ Då denna variabel inte kommer att vara kommunspecifik kommer den antagligen inte att kunna uppvisa någon signifikant betydelse för tillväxten i kommunerna men för att göra undersökningen så grundlig som möjligt väljer jag ändå att inkludera den, då den är en av de mest betydande variablerna för välfärdsutveckling.

5.4.2 Befolkningstillväxt

Enligt Solow som studerar tillväxt på lång sikt har variabeln n som beskriver befolkningstillväxten en betydande roll för tillväxttakten.²⁹ Även om denna uppsats inte direkt undersöker hur tillväxten påverkas på lång sikt bör ändå denna variabel inkluderas i regressionen, då befolkningstillväxt kommer att ha en direkt koppling till

²⁷ Fregert, Klas och Jonung, Lars 2010.

²⁸ Statistiska Centralbyrån. "Befolkningen 15-74-år(AKU) efter region, arbetstillhörighet och kön. År 2005-2015".

²⁹ Jones, Charles I. och Dietrich Vollrath 2013.

hur många som BNP divideras på. Befolkningsstatistiken är hämtat från Sveriges Statistiska Centralbyrå och den inkluderar människor med uppehållstillstånd med inte asylsökande och flyktingar i dess siffror.³⁰ Då denna uppsats undersöker tillväxten mellan två år, vilket kan likställas med kort sikt innebär det att enligt teorin är det förväntade resultatet att befolkningstillväxten kommer att påverka BRP per capita negativt.

5.4.3 Initial BRP Per Capita

Den initiala BRP-nivån kan komma att påverka den framtida utvecklingen, då vissa ekonomiska förhållanden tenderar att bita sig fast som teorin tidigare har beskrivit.³¹ Jag väljer därför att i denna uppsats inkludera den initiala nivån BRP-nivån de olika kommunerna erhöll år 2012 i regressionen. De data som används är samma som för när tillväxten i BRP beräknades. Det förväntade resultatet av denna variabel är att de kommuner som redan har en hög initial nivå kommer att ha en större tillväxt, vilket innebär att koefficienten till denna variabel bör vara positiv.

5.4.4 Utbildning

Att utbildning kommer att ha en påverkan för framtida ekonomisk tillväxt råder det konsensus om bland de flesta nationalekonomer.³² Även om det råder enighet kring att humankapital har en signifikant betydelse för den ekonomiska tillväxten råder inte samma samstämdhet kring hur man ska mäta utbildningsnivå. Detta problem blir dock tydligare och mer aktuellt när man jämför olika länder som kan ha helt olika struktur och kvalitet på sin utbildning. Även om det med största säkerhet råder viss skillnad i kvalitet på utbildningen mellan Sveriges olika kommuner kommer jag i denna uppsats att anta att det inte är en tillräckligt stor skillnad för att det skulle ha någon påverkan för resultatet.

Jag väljer att använda två olika variabler för att mäta utbildningsnivån i Sveriges kommuner: den första är hur stor andel som var högskoleutbildade initialt år 2012 och

³⁰ Statistiska Centralbyrån 2016. "Befolkningsstatistik".

³¹ Sala-i-Martin, X. 1997. "I Just Ran Four Million Growth Regressions",

³² Jones, Charles I. och Dietrich Vollrath 2013.

den andra är förändringen i utbildningsnivån mellan åren 2012 och 2013. Jag väljer att inkludera den initiala utbildningsnivån då antalet utbildade för år 2012 med största sannolikhet har en påverkan för utvecklingen i kommunen. Den andra inkluderade variabeln är förändringen i utbildningsnivån, även om denna inte har hunnit påverka tillväxten än, är utbildning en så pass viktig variabel att en minskning eller höjning i andelen utbildade kan förklara i vilken riktning välfärden och den ekonomiska tillväxten som kommunen går mot. Det förväntade resultatet av de två variablerna kan te sig självklart, men bör ändå nämnas för tydlighetens skull. Variablerna förväntas att ha ett positivt samband med den ekonomiska tillväxten.

De data som används för att mäta utbildningsnivå kommer från Sveriges Statistiska Centralbyrå och beskriver hur många i varje kommun som har en eftergymnasial utbildning.³³ Jag har valt att mäta utbildningsnivå på detta sätt, då det är lag i Sverige på att alla måste gå i grundskolan och att en tydlig majoritet väljer att studera vid gymnasiet, vilket betyder att högskolestudier kommer att vara den avgörande faktorn.³⁴ Det innebär att eftersom jag antar att kvalitén inte kommer att vara en avgörande faktor att andelen som väljer att fortsätta med eftergymnasiala studier är av stor betydelse för hur utbildningsnivån mellan de olika kommunerna skiljer sig. Vad som kan ifrågasättas med denna uppdelning är att det numera finns extremt många olika typer av högskolestudier. Allt från frisör och make-up högskolor till maskinteknik kommer att inkluderas i eftergymnasiala studier och de olika utbildningarna har med största sannolikhet olika typer av påverkan för den ekonomiska tillväxten.

5.4.5 Ekonomiskt utjämningsbidrag

I Sverige får eller ger varje kommun ett bidrag för att det ska vara samma standard och service på till exempel sjukvård för alla medborgare. Detta innebär att kommuner med högre inkomster generellt kommer att ha ett negativt utjämningsbidrag och de kommuner som har lägre inkomster kommer att ha ett positivt.³⁵ Att detta skulle ha ett samband med tillväxten ter sig troligt, då bidraget baseras på ekonomin i kommunen.

³³ Statistiska Centralbyrån. "Befolkning 16-74 år ,efter region, utbildningnivå, ålder och kön. År 1985-2015".

³⁴ Gymnaisum.se 2011. "Hur stor andel går ut gymnasiet?"

³⁵ Edlund, Johanna och Holmström, Marcus 2010. Umeå Universitetet. "Det kommunalekonomiska utjämningsystemet".

Det råder antagligen ett motsatt orsakssamband i detta fall, då bidraget bestäms utefter den ekonomiska situationen i kommunen. De data som används för det kommunala utjämningsbidraget är hämtat från Statistiska Centralbyrån och för det initiala året 2012.³⁶

Tabell 2

| Variabler | Definition | Syfte |
|---|---|--|
| Arbetslöshet 2012 | Den uppmätta initiala procentuella arbetslösheten för varje kommun år 2012. | Syftet med att ha med den initiala arbetslösheten är att fånga upp det allmänna ekonomiska välståndet i kommunen. |
| Arbetslöshet förändring | Den procentuella förändringen i arbetslöshet i kommunerna mellan åren 2012 och 2013. | Förändringen i arbetslöshet kan vara en indikator på hur ekonomin utvecklas i kommunen. |
| Befolkningstillväxt | Förändringen i befolkningen för varje kommun mellan åren 2012 och 2013. | Befolkningstillväxten anses ha en vedertagen påverkan på ekonomisk tillväxt. |
| BRP per capita 2012 | Den initiala BRP per capita nivån för kommunerna för år 2012. | Den initiala BRP per capita nivån har ett etablerat samband med den ekonomiska tillväxten för ett land. |
| Andel eftergymnasialt utbildade 2012 | Andelen eftergymnasialt utbildade i kommunerna för år 2012. | Andelen eftergymnasialt utbildade i kommunerna hjälper till att beskriva humankapitalnivån. |
| Eftergymnasialt utbildade förändring | Den procentuella förändringen i andelen eftergymnasialt utbildade i kommunerna mellan åren 2012 och 2013. | Syftet är att fånga upp förändringar i humankapitalnivån. |
| Kommunalekonomisk bidrag 2012 | Nivån på det kommunalekonomiska bidraget per person för varje kommun för år 2012. | Det kommunalekonomiska utjämningsbidraget har ett direkt samband på BRP nivån, då det bestäms utifrån välståndet i kommunerna. |

Tabell 2 är en sammanfattning av de kontrollvariabler som introducerats i uppsatsen.

6. Ekonometrisk modell

Avsnittet kommer att inledas med en generell inblick över de val som görs för att sedan fördjupa sig i de antaganden som är betydande för att analysen ska vara signifikant.

6.1 Metod

Metoden som används för att undersöka uppsatsens frågeställning är en multipel regressionsanalys i datorprogrammet e-views. För att utföra regressionen genomförs en

³⁶ Statistiska Centralbyrån. "Kommunalekonomisk utjämning efter region, År 2005-2016".

OLS-skattning, vilket innebär att en minsta-kvadrat metod används för att uppskatta de mest effektiva, linjära och väntevärdesriktiga beräkningarna av variablerna. Metoden anger linjära samband eftersom skattningarna är linjära funktioner av en stokastisk variabel.³⁷ De data som används är tvärsnittsdata, även fast observationerna sträcker sig över två år blir det bara data över en period, vilket innebär att det inte är panel- eller tidsseriedata.

Det kommer att presenteras ytterligare en modell (modell 2) som inte utgår från alla de variabler som presenteras i tidigare avsnitt. Denna modell har bearbetats genom att metodiskt testa hur de olika variablerna påverkar varandra och genom att exkludera de variabler med stora p-värden, dock inkluderas minst en flyktingvariabel i vardera åldersgruppen alltid i testen, då det är dessa variabler som är av särskilt intresse för uppsatsen. Då det råder hög korrelation mellan den initiala mängden flyktingar i de olika åldersgrupperna inkluderar den modifierade modellen endast att en av dessa.

6.2 Gauss Markovs Antaganden

För att en OLS-skattning ska anses effektiv måste Gauss-Markovs antaganden vara uppfyllda. De mest centrala antaganden testar heteroskedasticitet, normalfördelning och multikollinearitet.³⁸

6.2.1 Heteroskedasticitet

Heteroskedasticitet innebär att det råder olika varians inom regressionens residualer. För att skattningen ska ge en korrekt bild bör homoskedasticitet gälla, vilket innebär att feltermerna har en konstant varians i varje observation. Om heteroskedasticitet är närvarande är skattningen väntevärdesriktig med minsta-kvadrat metoden, men inte effektivt.³⁹

För att testa om heteroskedasticitet är närvarande finns det flera test som kan användas. Det vanligaste testet är ett så kallat White-test, men då regressionen inte har tillräckligt

³⁷ Dougherty, Christopher 2011.

³⁸ Carter Hill, R., Griffiths, William E. And Lim, Guay C. 2007.

³⁹ Dougherty, Christopher 2011.

många observationer kommer inte ett White-test att vara passande. Jag väljer istället att använda ett Breusch-Pagan-Godfrey-test som anpassar residuerna i kvadrat på den ursprungliga regressionen till standard. För testet är nollhypotesen att homoskedasticitet är närvarande, vilket kan förkastas på en 5 % signifikansnivå. Detta innebär att det inte går att utesluta heteroskedasticitet. För att justera för heteroskedasticitet inkluderas Whites robusta heteroskedasticitet feltermen. F- och t-testen blir då giltiga men koefficienternas skattning är fortfarande ineffektiv. Se appendix för en mer ingående förklaring av Breusch-Pagan-Godfrey-testet på modellerna.

6.2.2 Normalfördelning

Normalfördelning hos både de oberoende och beroende variabelernas feltermen bör vara approximativt normalfördelade för att t- och f-tester ska vara giltiga. Detta då t- och f-fördelningarna och dess gränsvärden är baserade på att feltermerna är det. Ingen av komponenterna i feltermen får ha en dominant påverkan för att antagandet ska gälla, men termerna behöver inte per definition vara normalfördelade. Då det finns en risk för att modellen inte lyckas fånga upp alla de variabler som påverkar tillväxten i BNP, som då är en del av de okända komponenterna av feltermen, kan det antas att dessa är approximativt normalfördelade.⁴⁰ Jag väljer att testa för om feltermerna är normalfördelade med nollhypotesen att de är normalfördelade. Testet för både modell 1 och 2 ger ett p-värde på 0, vilket innebär att nollhypotesen kan förkastas. Att feltermerna inte är normalfördelade kan inte uteslutas men det kan fortfarande antas att de är approximativt normalfördelade. Se appendix för diagram över normalfördelningen.

6.2.3 Multikollinearitet

Multikollinearitet uppstår när de förklarande variabelerna är beroende eller högt korrelerade med varandra. Om regressionen har flera bristande moment såsom få observationer och avsaknad av betydande förklarande variabler kan detta leda till att risken för att felaktiga bedömningar görs blir stor. Vid multikollinearitet blir

⁴⁰ Dougherty, Christopher 2011.

skattningarna inte väntevärdesriktiga.⁴¹ För korrelation mellan variabler på över 0,8 eller under -0,8 anses multikollinearitet vara ett problem för regressionen.⁴² Studeras variablerna som uppsatsen analyserar är det ingen av dem förutom den initiala mängden flyktingar mellan 20-64 år och övrig ålder som korrelerar över 0,8 eller under -0,8. Detta resultat är förväntat då kommuner slumpmässigt blir tilldelade flyktingar i alla åldrar, vilket innebär att det vore underligt om de två variablerna inte var korrelerade, men för att testa utan denna korrelation kommer modell 2 att presenteras. Se appendix för korrelationsmatris.

6.2.4 Övrigt

Det finns fler problem som kan uppstå utöver de som beskrivs. Ett av de till synes mest självklara problemen är att det finns variabler som har en påverkan på den beroende variabeln som inte är inkluderade. Studeras R^2 -värdet för modell 1, som beskriver hur stor del av den beroende variabeln som är förklarad med hjälp av de oberoende variablerna, är det ett lågt R^2 -värde på 0,066, vilket innebär att 6,6% av tillväxten kan förklaras med hjälp av den första modell som presenteras. För modell 2 är R^2 -värdet på 0,061, vilket innebär att 6,1 % av tillväxten kan förklaras med denna modell. Det är inte en stor andel av den ekonomiska tillväxten som kan förklaras med hjälp av någon av modellerna men och andra sidan är det inte förvånande, då det är ytterst mycket som kommer att spela in när ekonomisk tillväxt analyseras. En ytterligare komplikation är den korta tidsperiod som analysen avser, då det inte vore troligt att endast mätningarna från föregående år skulle ha en påverkan på den ekonomiska tillväxten. Slutligen finns det alltid många mänskliga och individbaserade effekter som är ytterst svåra att förklara ekonometriskt.

7. Resultat

I detta avsnitt kommer resultatet av de modeller och den metod som presenteras att redovisas. Avsnittet kommer att bestå av två delar, en för vardera modell.

⁴¹ Dougherty, Christopher 2011.

⁴² Gujarati, Damodar och Porter, Dawn 2010.

Den första modellen som analyseras består av alla de variabler som beskrivs under "data och modell" avsnittet. I denna modell finns det ytterligare variabler som hade varit önskvärda att ha med men som det tyvärr inte finns data på. Den andra regressionen som presenteras har metodiskt exkluderat ett antal variabler. Syftet med regressionen av modell 2 är att studera variablerna med högre signifikans men fortfarande behålla minst en flyktingvariabel i vardera åldersspann men endast en som beskriver den initiala mängden flyktingar, då dessa visade på en hög korrelation. Med hjälp av denna modell kan det bli enklare att se effekten av flyktingmottagandet med uppoffringen av ett lägre R²-värde.

7.1 Modell 1: inkluderar alla variabler

Tabell 3

| | Skattad Koefficient | Standardfel | P-värde |
|---|---------------------|-------------|---------|
| Intercept | 0,021 | 0,034 | 0,538 |
| Flyktingar 20-64 år per capita initialt 2012 | - 0,828 | 2,103 | 0,694 |
| Flyktingar 20-64 år per capita tillväxt | 0,032 | 0,020 | 0,114 |
| Övriga flyktingar per capita initialt 2012 | 1,720 | 1,990 | 0,883 |
| Övriga flyktingar per capita tillväxt | - 0,010 | 0,017 | 0,567 |
| Arbetslöshet 2012 | - 0,131 | 0,321 | 0,684 |
| Arbetslöshet förändring | - 0,001 | 0,002 | 0,648 |
| Befolkningstillväxt | - 1,746 | 0,595 | 0,004** |
| BRP per capita 2012 | -0,000 | 0,000 | 0,582 |
| Andel eftergymnasialt utbildade 2012 | 0,116 | 0,079 | 0,144 |
| Eftergymnasialt utbildade förändring | 0,082 | 0,042 | 0,052 |
| Kommunalekonomiskt bidrag 2012 | - 0,000 | 0,000 | 0,211 |
| Antal observationer | 287 | | |
| R² | 0,066 | | |

Tabell 3 är resultatet från modell 1 som endast har en signifikant variabel, vilken är befolkningstillväxten. *=p-värde<5%. **=p-värde<1%

I tabell 3 redovisas det resultat som producerats av modell 1 med hjälp av den ekonometriska metod som beskrivs. De fyra nästöversta skattningarna i tabellen beskriver de variabler som har ställts upp för flyktingmottagandet i kommunerna.

Det första som kan konstateras är att flyktingvariabeln som beskriver tillväxten av människor mellan 20-64 år har ett p-värde som nästan är signifikant på en 10 % -nivå och skulle därför kunna tas på större allvar än de övriga flyktingvariablerna. Skattningen av denna koefficient visar på en positiv påverkan på tillväxten. Tolkningen blir att en ökning av andelen flyktingar med 1 % kommer att påverka 1 % av tillväxten i kommunen med 0,032 procentenheter.

Den övriga åldersgruppen har ett högre p-värde för variabeln som beskriver tillväxten. Detta är inte helt förvånande, då den största delen av denna åldersgrupp består av unga och barn som går i skolan och en liten andel av människor i pensionerad ålder. Att dessa inte har någon signifikant påverkan på tillväxten på kort sikt är förståeligt. Det kan ändå konstateras att denna koefficient är skattad till att ha en negativ påverkan på tillväxten, vilket stämmer också överens med den intuitiva tolkningen som variabeln bör ha.

Avslutningsvis kan det konstateras är att skattningarna för de initiala nivåerna av mottagna flyktingar för kommunerna för båda åldersuppdelningarna inte är signifikanta. Det är därför inte intressant att diskutera dessa alltför ingående men det kan konstateras att den initiala flyktingandelen för åldersgruppen 20-64 har en positiv skattning av koefficienten medan den övriga åldersgruppen har en negativ.

Interceptet för en regressionsanalys beskriver för vilket värde i detta fall den ekonomiska tillväxten skulle vara på utan de förklarande variablerna. Interceptet för denna regression är approximativt på 0,02, vilket innebär att om en kommun inte var påverkad av någon kontrollvariabel skulle de ha en tillväxt på 2 %. För denna analys har interceptet ett högt p-värde och det är därför inte vidare intressant att tolka resultatet ytterligare.

Skattningarna av koefficienterna för arbetslöshet har insignifikanta p-värden. Detta innebär att skattningarna inte bidrar med pålitlig information men det kan konstateras att de är negativa, vilket stämmer överens med den ekonomiska teori som beskriver arbetslöshetens påverkan på ekonomisk tillväxt. Då de data som hämtas för arbetslöshet

är på län -och inte kommunnivå är det inte förvånande att skattningarna är så pass snedvridna som de är.

Skattningen av befolkningstillväxtens koefficient är signifikant på en 1 % - nivå. Detta innebär att befolkningstillväxten kan anses ha en signifikant påverkan kring hur BRP per capita tillväxten utvecklas. Koefficienten är skattad till - 1,746, vilket innebär att för en förändring av befolkningen med 1 % kommer 1 % av BRP per capita tillväxten att påverkas med -1,746 procentenheter. Detta resultat stämmer överens med den ekonomiska teori som finns angående befolkningstillväxtens påverkan på BNP per capita tillväxten på kort sikt.

Den initiala BRP-nivåns koefficient skattning har ett insignifikant p-värde. Skattningen för variabeln visar på ett negativt värde, vilket inte stämmer överens med den teori som presenteras.

Skattningarna för utbildningskoefficienterna har relativt låga p-värden, särskilt den skattning som beskriver förändringen i andelen eftergymnasialt utbildade, men de är fortfarande insignifikanta. Båda skattningarna för utbildningsvariablerna är positiva vilket stämmer överens med den teori som finns kring hur utbildning påverkar tillväxten.

Den kommunalekonomiska utjämningskoefficientens skattning har ett förvånande högt p-värde, då denna variabel skulle kunna sägas vara direkt korrelerad till de BRP-nivåerna som råder i kommunerna. Skattningen av koefficienten för denna variabel stämmer överens med det förväntade resultatet, det vill säga att det råder ett negativt samband.

Avslutningsvis bör de höga p-värdena som observerades hos alla skattningar förutom befolkningstillväxten att noteras. Detta innebär att det endast är befolkningstillväxtens koefficient som är signifikant på en 1 % - nivå, vilket innebär att ovanstående resonemang kring variablernas påverkan bör tolkas med yttersta försiktighet.

7.2 Modell 2: modifierad modell

Tabell 4

| | Skattad koefficient | Standardfel | P-värde |
|--|---------------------|-------------|---------|
| Intercept | 0,003 | 0,023 | 0,893 |
| Flyktingar 20-64 år Per Capita Tillväxt | 0,026 | 0,017 | 0,133 |
| Övriga Flyktingar Per Capita initialt 2012 | 0,986 | 0,799 | 0,218 |
| Befolkningstillväxt | - 1,812 | 0,583 | 0,002** |
| Andel Eftergymnasialt Utbildade 2012 | 0,112 | 0,072 | 0,118 |
| Eftergymnasialt Utbildade Förändring | 0,079 | 0,038 | 0,041* |
| Kommunalekonomisk Bidrag 2012 | - 0,000 | 2,09E-06 | 0,211 |
| Antal Observationer | 287 | | |
| R ² | 0,061 | | |

Tabell 4 är resultatet från modell 2. I denna modell är både befolkningstillväxten samt förändringen i andelen eftergymnasialt utbildade signifikanta. *=p-värde<5%. **=p-värde<1%

I tabell 4 redovisas det resultat som produceras av modell 2 av den ekonometriska metoden som beskrivs. Syftet med denna modell är att metodiskt exkludera de variabler som har höga p-värden för att studera om de variablerna distraherar det sambandet som uppsatsen har för avsikt att undersöka. Liksom föregående modell bör det låga R²-värdet observeras och tas i åtanke under följande resonemang.

Variablerna för flyktingar minskar i denna modell från fyra till två stycken. Den första variabeln för flyktingar som är inkluderad i modell 2 är tillväxten för flyktingar mellan 20-64 år. Denna skattning har fortfarande ett högre p-värde än 10 % och är därför inte signifikant men resultatet stämmer överens med modell 1. Denna koefficientsskattning är också positiv och leder till ökning med 0,026 procentenheter vilket kan jämföras med 0,032 från modell 1.

Den initiala andelen flyktingar i övrig ålder är fortfarande insignifikant, även om den är mer signifikant för denna modell än modell 1. Enligt denna modell påverkar den initiala

mängden övriga flyktingar tillväxten positivt vilket stämmer överens med resultaten från modell 1.

Interceptet är för denna modell är inte signifikant utan ger ett väldigt högt p-värde. Dock bör en regression innehålla ett intercept och därför behålls skattningen av denna för regressionen. Vidare tolkning av interceptet är däremot inte nödvändig.

Befolkningstillväxtens koefficientskattning har i denna modell fortfarande en signifikansnivå på 1 % och skattningen stämmer överens med den i modell 1. Koefficienten är negativ och har ett värde på -1,812 vilket kan jämföras med -1,746 från modell 1.

Skattningen av utbildningskoefficienterna har ökat sin signifikans för tillväxten gentemot modell 1. Tillväxten i eftergymnasialt utbildade har en signifikansnivå på 5 % och tolkningen kan därmed göras att om andelen eftergymnasialt utbildade ökar med 1 % kommer det att påverka 1 % av tillväxten med 0,079 procentenheter.

Det kommunalekonomiska bidragets koefficient skattning har höjt sin signifikansnivå men det är fortfarande ett relativt högt p-värde som inte kan garantera statistiskt signifikans på en 5 % -nivå.

Mycket av det resonemang som fördes för modell 1 är liknande för denna modell, skillnaden är att skattningarna generellt har en högre signifikans för denna modell. Dock har R^2 -värdet minskat ytterligare för modell 2, vilket innebär att modellen nu förklarar mindre sammantaget.

8. Slutsatser och diskussion

Vad som kan konstateras är att flyktingmottagandet för kommuner varken kan sägas ha en positiv eller negativ signifikant påverkan på den ekonomiska tillväxten på kort sikt. Med andra ord innebär det att det med hänsyn till denna studie inte finns något signifikant samband mellan BRP per capita tillväxten i Sveriges kommuner och deras mottagande av flyktingar, oavsett ålder. Denna slutsats stämmer till viss del överens

med den forskningen som Eriksson och Fölster presenterade angående hur liten betydelse flyktingmottagande har på statsfinanserna. Utifrån avsaknaden av samband som denna uppsats konkluderat kan det diskuteras om den stora debatt som flyktingfrågan upptar kan påstås vara uppblåst eller om det är något annat än de ekonomiska aspekterna som flyktingfrågan berör, vilket Granath antydde i sin studie.

Att resultaten inte blir signifikanta kan bero på flera anledningar, inte minst den korta tidsperiod som tillväxten har analyserats för. Tillväxten som berörs i regressionen är endast mellan två efterliggande år, vilket innebär att det kommer att finnas flera faktorer som utesluts men även vissa som kommer inkluderas just för det året. Det finns även andra faktorer som skulle kunna vara av betydelse som inte bara handlar om hur kommuners välstånd och struktur. De människorna som faktiskt anländer till Sverige och deras olika karaktärsdrag har med största sannolikhet betydelse för hur snabbt en integration kan gå och hur den ekonomiska tillväxten påverkas. Ursprungsland, utbildningsnivå samt flyktingorsak är exempel på vissa egenskaper som med stor sannolikhet avgör hur den ekonomiska tillväxten i kommuner kommer att påverkas. Dessa egenskaper finns inte registrerade på kommunnivå och kunde därför inte inkluderas i analysen.

Med de låga R^2 -värdena och signifikansnivåerna i åtanke kommer följande tolkning av de resultat som presenterats att utfärdas. Variabeln som beskriver tillväxten av åldersspannet övrig ålder har ett så pass högt p-värde att en diskussion är irrelevant. Den andra variabeln för samma åldersspann som var närvarande för både modell 1 och 2 var den initiala mängden flyktingar. Skattningen av denna variabel var positiv. Vad som kan bidra till det positiva värdet är att människor i ung ålder som tidigare gått i skolan har börjat arbeta, då variabeln mäter för åren 2005-2012.

En diskussion angående den initiala mängden flyktingar år 2012 i arbetsför ålder kan uteslutas på grund av ett alltför högt p-värde men det kan noteras att skattningen var negativ. Den andra variabeln i samma åldersspann, som beskriver ökningen av flyktingarna i arbetsför ålder, var närvarande och har en positiv skattning i både modell 1 och 2. En tolkning av förändringen i flyktingar i arbetsför ålder med stöd av skattningen av den initiala mängden flyktingar för år 2012 skulle kunna vara att

flyktingmottagandet av människor i arbetsför ålder har en positiv effekt på den ekonomiska tillväxten om kommunen inte redan har tagit emot en stor andel, då integrationen fungerar sämre om integrationssystemen blir för högt belastade. Sammantaget kan analyserna av de insignifikanta flyktingvariablerna som var inkluderade i båda modellerna sägas stämma överens med de tidigare prognoserna på området som EU-kommissionen och Breman och Hallberg förutspådde.

Avslutningsvis vill jag notera en till faktor som jag anser glöms bort när flyktingfrågan diskuteras, då det i många fall mynnar ut i en fråga om kostnader och belastning, trots att tidigare forskning tyder på en positiv effekt av flyktingmottagande, är att de människor som söker asyl är just flyktingar. Det kan låta som en självklarhet men jag anser att ordet flykting och vad det står för bör upprepas. Det är alltså en människa som har flytt på grund av att levnadsförhållandena i sitt ursprungsland är olidliga och jag anser att hjälp till dessa människor går utanför ekonomiska resonemang.

Referenser

Aranki, Ted, Friberg, Kent och Sjödin, Maria 2010. Sveriges Riksbank. *"Sambandet mellan konjunkturen och arbetsmarknaden i Sverige"*.

http://www.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Ekonomiska%20kommentarer/2010/ek_kom_nr2_10sv.pdf (Hämtad 2016-05-04)

Breman, Anna och Hallberg, Knut 2015. Swedbank. *"Flyktingströmmen ger tillväxtkurs"*.https://www.swedbank.se/idc/groups/public/@i/@sc/@all/@lci/documents/article/cid_1881087.pdf (Hämtad 2016-04-27)

Carter Hill, R., Griffiths, William E. And Lim, Guay C. 2007. Principles of Econometrics, Third Edition edition, New Jersey: Wiley & Sons, Inc.

Dougherty, Christopher 2011. *Introduction to Econometrics*. 4. uppl. Oxford: Oxford University Press.

Edlund, Johanna och Holmström, Marcus 2010. Umeå Universitetet. *"Det kommunalekonomiska utjämningsystemet"*.

http://www.cerum.umu.se/digitalAssets/45/45894_det-kommunalekonomiska-utjmningsystemet1.pdf (Hämtad 2016-05-04)

Eriksson, Maria och Fölster, Stefan. Reforminstitutet. *"Invandringens konsekvenser för ekonomisk tillväxt"*. <http://www.reforminstitutet.se/wp/wp-content/uploads/2014/03/Invandringenskonsekvenser140320.pdf> (Hämtad 2016-04-27)

European Commission 2015. *"European Economic Forecast"*.

http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/eqip/pdf/ip011_en.pdf (Hämtad 2016-04-27)

Fregert, Klas och Jonung, Lars. 2010. *Makroekonomi: teori, politik och institutioner*. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.

FN:s Flyktingkommissarie. <http://www.unric.org/sv/component/content/article/16-humanitarian/25742-fns-flyktingkommissarie> (Hämtad 2016-04-21)

Granath, Cecilia 2014. Linnéuniversitetet. "Hur påverkas ett värdland av flyktingströmmar". <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:787586/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad 2016-04-27)

Gujarati, Damodar, Porter, Dawn. 2010. *Essentials of Econometrics*, fourth edition, USA, New York: MacGraw-Hill.

Gymnasium.se 2011. "Hur stor andel går ut gymnasiet?" <http://www.gymnasium.se/sections/faq/faqqa.aspx?questionid=4837> (Hämtad 2016-05-04)

Hansson, Pontus 2016. "Kompletterande kompendium" https://liveatlund.lu.se/departments/economics/NEKH41/NEKH41_2016VT_-_99_/CourseDocuments/Kompletterande%20kompendium.pdf (Hämtad 2016-05-04)

Jones, Charles I. och Dietrich Vollrath (2013), *Introduction to Economic Growth*, W.W. Norton, tredje upplagan

Lemne, Carola 2016. Göteborgsposten. "Svenska modellen hotas av ett växande utanförskap". <http://www.gp.se/nyheter/debatt/svenska-modellen-hotas-av-ett-vaexande-utanforskap-1.422> (2016-04-27)

Migrationsinfo.se 2015. "Flyktingar i världen". <http://www.migrationsinfo.se/migration/varlden/flyktingar-i-vrlden/> (Hämtad 2016-04-21)

Migrationsverket 2016. "Kommunmottagna tidigare år". <http://www.migrationsverket.se/Om-Migrationsverket/Statistik/Oversikter-och-statistik-fran-tidigare-ar/Kommunmottagna--tidigare-ar.html> (Hämtad 2016-04-21)

Migrationsverket 2016. *"Du kan inte välja vilket land som prövar din asylansökan (Dublinförordningen)"*. <http://www.migrationsverket.se/Privatpersoner/Skydd-och-asyl-i-Sverige/Att-ansoka-om-asyl/Du-kan-inte-valja-vilket-land-som-provar-din-asylansokan-Dublinforordningen.html> (Hämtad 2016-04-21)

Migrationsverket 2016. *"Kommunmottagna tidigare år"*. <http://www.migrationsverket.se/Om-Migrationsverket/Statistik/Oversikter-och-statistik-fran-tidigare-ar/Kommunmottagna--tidigare-ar.html> (Hämtad 2016-05-04)

Mänskliga Rättigheter. *"Flyktingars rättigheter"*. <http://www.manskligarattigheter.se/sv/de-manskliga-rattigheterna/vilka-rattigheter-finns-det/flyktingars-rattigheter> (Hämtad 2016-04-21)

NE. *"Integration"*. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/integration> (Hämtad 2016-04-21)

NE. *"Tillväxtteori"*. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/tillvaxt teori> (Hämtad 2016-04-21)

Petersen, Leif och Salomonson, Bengt 2003. Svenska Dagbladet. *"Viktigt mått med stora svagheter"*. <http://www.svd.se/viktigt-matt-med-stora-svagheter-5EU2> (Hämtad 2016-04-21)

Sala-i-Martin, X. 1997. *"I Just Ran Four Million Growth Regressions"*, American Economic Review, vol. 87, 178–183

Statistiska Centralbyrån. *"Befolkning 16-74 år ,efter region, utbildningnivå, ålder och kön. År 1985-2015"*. http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_UF_UF0506/Utbildning/table/tableViewLayout1/?rxid=3cfe0a2f-293a-40dc-b9b7-bff2640df974 (Hämtad 2016-05-04)

Statistiska Centralbyrån. "Befolkningen 15-74-år(AKU) efter region, arbetstillhörighet och kön. År 2005-2015".

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_AM_AM0401_AM0401N/NAKUBefolkningLAr/table/tableViewLayout1/?rxid=9948703e-d784-4635-a73a-e8d1feccdb39 (Hämtad 2016-05-04)

Statistiska Centralbyrån. "Bruttoregionprodukt (BRP), (ENS2010) efter region (kommun). År 2012-2013".

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_NR_NR0105_NR0105A/NR0105ENS2010T06A/table/tableViewLayout1/?rxid=b97784f2-64bf-48ef-b659-ad5bd7639ff5 (Hämtad 2016-04-27)

Statistiska Centralbyrån. "Kommunalekonomisk utjämning efter region, År 2005-2016".

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_OE_OE0115/KomEkUtj/table/tableViewLayout1/?rxid=85311d9e-5962-4bbd-ac83-fb1b36774da4 (Hämtad 2016-05-04)

Statistiska Centralbyrån 2016. "Befolkningsstatistik".

http://www.scb.se/BE0101/#c_li_26051 (Hämtad 2016-05-04)

Statistiska Centralbyrån 2016. "Konsumentprisindex". http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Priser-och-konsumtion/Konsumentprisindex/Konsumentprisindex-KPI/33772/33779/Konsumentprisindex-KPI/272151/ (Hämtad 2016-04-21)

Sveriges Kommuner och Landsting 2015. "Ansvarsfördelning, asylmottagandet".

<http://skl.se/integrationsocialomsorg/asylochflyktingmottagandeintegration/ansvarer-sattningar/ansvarsfordelningasylmottagandet.7167.html> (Hämtad 2016-04-21)

Wennström, Johan och Öner, Ösne 2015. Institutet för Näringslivsforskning. "Den geografiska spridningen av kommunplacerade flyktingar i Sverige".

<http://www.ifn.se/publikationer/publicerade-artiklar-pa-svenska/2015/2015-06> (Hämtad 2016-04-21)

Appendix

Breusch-Pagan-Godfrey

Breusch-Pagan-Godfrey-testet prövar huruvida feltermerna är heteroskedastiska eller homoskedastiska. Om feltermerna är heteroskedastiska innebär det att resultatet är fortfarande är väntevärdesriktigt men inte effektivt. E-views producerar ett resultat med hypoteserna:

H_0 = Feltermerna är homoskedastiska

H_1 =Feltermerna är inte homoskedastiska

Då det kritiska gränsvärdet för f-fördelningen för modell 1 är 0,158 och det erhållna f-värdet 1,417 kan nollhypotesen förkastas. Detta innebär att homoskedastik inte är närvarande i feltermerna. Detta korrigeras genom att inkludera Whites robust standardiserade heteroskedastiska felterm.

Då det kritiska gränsvärdet för f-fördelningen för modell 2 är 0,026 och det erhållna f-värdet 2,439 kan nollhypotesen förkastas. Detta innebär att homoskedastik inte är närvarande i feltermerna. Detta korrigeras genom att inkludera Whites robust standardiserade heteroskedastiska felterm.

Normalfördelning

Nedan illustreras normalfördelningen i feltermerna för modell 1 och 2. Längst ner i tabellen till höger bredvid diagrammet kan ett p-värde utläsas. För detta test gäller:

H_0 = Feltermerna är normalfördelade

H_1 : Feltermerna är inte normalfördelade

Då vi kan utläsa att p-värdet är 0 för båda modellerna innebär det att nollhypotesen kan förkastas på en 99 % signifikansnivå. Vad som kan noteras av att studera diagram 1 och 2 är att feltermerna ser approximativt normalfördelade ut ändå.

Diagram 1

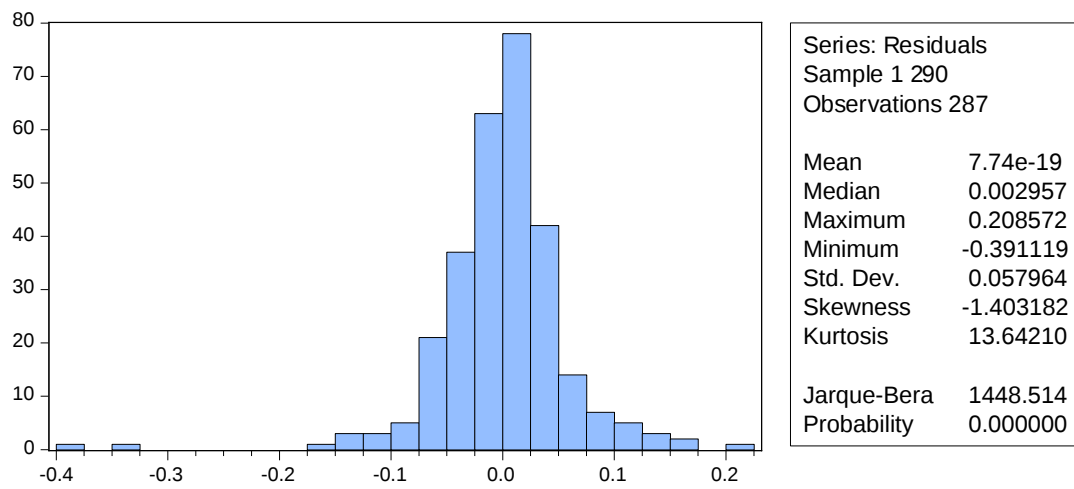


Diagram 1 beskriver feltermernas fördelning för modell 1.

Diagram 2

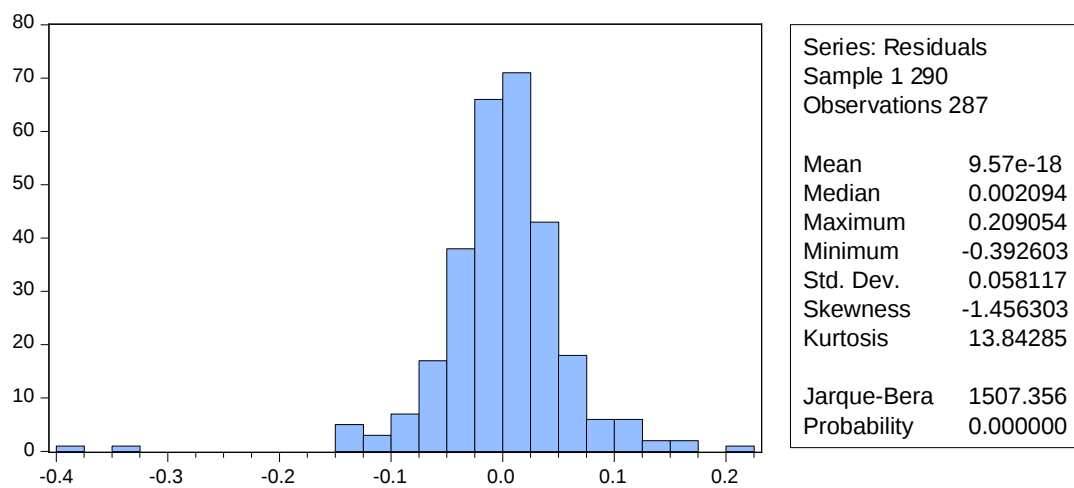


Diagram 2 beskriver feltermernas fördelning för modell 2

Korrelationsmatris

Nedan illustreras korrelationsmatriserna för alla variabler som introducerats. För fullständig positiv korrelation är värdet 1 och för negativ -1. Om korrelationsmatriser visar 0 finns det inge korrelation överhuvudtaget mellan variablerna. Om korrelation är över 0,8 eller under 0,8 anses korrelationen vara ett problem. Som det går att avläsa i tabell 5 är att inga variabler korrelerar med varandra över eller under gränserna förutom den initiala mängden flyktingar mellan 20-64 år med den initiala mängden flyktingar i övrig ålder. Dessa variabler har en korrelationskoefficient på 0,985 men då detta är ett förväntat resultat av variablerna och endast en av dem är inkluderade i modell 2 behövs inga ytterligare åtgärder vidtas.

Tabell 5

| | Arbetslöshet 2012 | Arbetslöshet Förändring | Befolkningstillväxt | BRP Per Capita 2012 | Andel Eftergymnasialt Utbildade 2012 | Eftergymnasialt Utbildade Förändring | Kommunalekonomisk Bidrag 2012 | Flyktingar 20-64 år Per Capita initialt 2012 | Flyktingar 20-64 år Per Capita Tillväxt | Övriga Flyktingar Per Capita initialt 2012 | Övriga Flyktingar Per Capita Tillväxt |
|--|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| Arbetslöshet 2012 | 1 | 0,055 | -0,078 | -0,166 | -0,137 | -0,099 | 0,055 | -0,017 | 0,084 | 0,012 | 0,096 |
| Arbetslöshet Förändring | 0,055 | 1 | -0,123 | -0,083 | -0,096 | -0,015 | 0,085 | -0,064 | 0,109 | -0,073 | 0,093 |
| Befolkningstillväxt | -0,078 | -0,123 | 1 | 0,223 | 0,495 | 0,058 | -0,563 | 0,294 | -0,016 | 0,306 | 0,035 |
| BRP Per Capita 2012 | -0,166 | -0,083 | 0,223 | 1 | 0,317 | 0,051 | -0,214 | 0,371 | 0,007 | 0,367 | -0,043 |
| Andel Eftergymnasialt Utbildade 2012 | -0,137 | -0,096 | 0,495 | 0,317 | 1 | -0,193 | -0,658 | 0,394 | -0,207 | 0,406 | -0,180 |
| Eftergymnasialt Utbildade Förändring | -0,099 | -0,015 | 0,058 | 0,051 | -0,193 | 1 | -0,004 | -0,062 | 0,028 | -0,075 | 0,068 |
| Kommunalekonomisk Bidrag 2012 | 0,055 | 0,085 | -0,563 | -0,214 | -0,658 | -0,004 | 1 | -0,110 | 0,119 | -0,102 | 0,069 |
| Flyktingar 20-64 år Per Capita initialt 2012 | -0,017 | -0,064 | 0,294 | 0,371 | 0,394 | -0,062 | -0,110 | 1 | -0,075 | 0,985 | -0,095 |
| Flyktingar 20-64 år Per Capita Tillväxt | 0,084 | 0,109 | -0,016 | 0,007 | -0,207 | 0,028 | 0,119 | -0,075 | 1 | -0,078 | 0,548 |
| Övriga Flyktingar Per Capita initialt 2012 | 0,012 | -0,073 | 0,306 | 0,367 | 0,406 | -0,075 | -0,102 | 0,985 | -0,078 | 1 | -0,108 |
| Övriga Flyktingar Per Capita Tillväxt | 0,096 | 0,093 | 0,035 | -0,043 | -0,180 | 0,068 | 0,069 | -0,095 | 0,548 | -0,108 | 1 |

Tabell 5 visar korrelationsmatrisen för alla beskrivna variabler.