

Södertörns högskola | Institutionen för samhällsvetenskaper
Kandidatuppsats 15 hp | Nationalekonomi | Vårterminen 2015

Ökade kommunala skillnader?

– Om utvecklingen av arbetslösheten
i Sveriges kommuner sedan 2008

Av: Emil Antonsson
Handledare: Stig Blomskog

Sammanfattning

Tidigare forskning har visat att skillnaderna i arbetslösheten mellan olika regioner inom ett land kan vara stora och bestående över tid. Även mellan svenska kommuner är skillnaderna i arbetslöshetsnivå stora. I denna uppsats undersöks om skillnaderna i arbetslöshet mellan svenska kommuner ökat eller minskat mellan 2008 och 2014 samt om det går att urskilja några andra mönster i utvecklingen av arbetslöshetsnivåerna i Sveriges kommuner under perioden.

Med hjälp av data över arbetslöshet och andra variabler i kommunerna görs regressionsanalyser över perioderna 2008-2010 samt 2010-2014. Resultaten visar att det inte går att belägga några ökade skillnader i arbetslöshet mellan kommunerna under perioden. Däremot kan man konstatera att arbetslösheten 2008-2010 ökade mer i kommuner som hade en högre arbetslöshet 2008 men också att minskningen av arbetslöshet under perioden 2010-2014 var större i kommuner som hade högre arbetslöshet 2010. Detta resultat kvarstår vid kontroll för ett antal faktorer såsom andelen sysselsatta inom varuproduktion, in- och utflyttningar till/från kommunen samt invånarnas ålder och utbildning.

Det går inte att dra några klara slutsatser kring vad de olika mönstren i förändring av arbetslöshet beror på men en möjlig förklaring som diskuteras i uppsatsen är att kommuner med en hög andel anställda inom branscher som genomgår en strukturomvandling har en högre jämviktsarbetslöshet och att en accelererad strukturomvandling till följd av finanskrisen 2008 har bidragit till att arbetslösheten ökade snabbare under åren därefter i de kommunerna. Andra möjliga förklaringar till att arbetslösheten ökade snabbare i kommuner med hög arbetslöshet innan 2008 skulle kunna vara sämre fungerande matchning mellan arbetslösa och lediga jobb eller en högre lönenivå.

Nyckelord: Arbetslöshet, Regional arbetslöshet, Kommunal arbetslöshet, Arbetsmarknad, Finanskrisen och arbetslöshet.

Abstract

Previous studies have found that the differences in unemployment between different regions within a country can be large and persist over time. Also among Swedish municipalities the differences in unemployment levels are large. This paper examines if the differences in unemployment levels between Swedish municipalities has increased or decreased between 2008 and 2014 and whether it is possible to find other patterns in the evolution of unemployment rates in Swedish municipalities during the period.

Two regression analysis of the periods 2008-2010 and 2010-2014 are performed, by using data on unemployment rates and other variables in the municipalities. The results show that it is not possible to prove that the differences in unemployment between the municipalities have increased during the period. However, it can be concluded that the unemployment in 2008-2010 increased more in the municipalities with higher unemployment in 2008, and that the reduction of unemployment in 2010-2014 was bigger in the municipalities that had higher unemployment in 2010. This result remains valid also when controlling for a number of other factors such as the proportion of people employed in the manufacturing industry, net migration from/to the municipality and the residents' age and education level.

It is not possible to draw any firm conclusions about what the different patterns of change in unemployment is due to. However, several possible explanations to this development is discussed. One possible explanation is that municipalities with a high proportion of workers in industries undergoing structural change has a higher equilibrium unemployment rate and that an accelerated structural change following the financial crisis in 2008 has resulted in a faster increase of unemployment in the following years in these municipalities. Other possible explanations to the faster increase of unemployment in municipalities with high unemployment before 2008 could be less efficient matching on the labour market or higher wage levels.

Keywords: Unemployment, Regional unemployment, Unemployment in municipalities, Labour market, The Financial crisis and unemployment.

Innehållsförteckning

Tabell- figur- och diagramförteckning	5
1 Introduktion	6
1.1 Syfte och frågeställning	7
1.2 Metod	7
1.3 Disposition	7
2. Teoretiska förklaringar till arbetslöshet	9
2.1 Varför skiljer sig arbetslöshet mellan regioner?	11
2.2. Andra orsaker till skillnader i arbetslöshet mellan regioner	11
2.3 Sammanfattning av orsaker till regional arbetslöshet	15
3. Tidigare studier kring regional arbetslöshet	17
4. Empirisk analys	21
4.1 Regression	21
4.2 Data, variabler och metodproblem	23
4.3 Resultat	30
5. Slutsatser	40
Referenser	42
<i>Statistikkällor</i>	43
Appendix	44

Tabell- figur- och diagramförteckning

Tabeller

<i>Tabell 1 – Deskriptiv statistik</i>	23
<i>Tabell 2: Sammanfattning av de förklarade variablerna och förväntat utfall – Modell 1</i>	28
<i>Tabell 3: Sammanfattning av de förklarande variablerna och förväntat utfall – Modell 2</i>	28
<i>Tabell 4: Sammanfattning av resultat för modell 1</i>	30
<i>Tabell 5: Sammanfattning av resultaten för modell 2</i>	34
<i>Tabell 6 – Korrelationsmatris – Modell 1</i>	43
<i>Tabell 7 – Korrelationsmatris – Modell 2</i>	43
<i>Tabell 8 – Resultat av linjär-log modell – Modell 1</i>	44
<i>Tabell 9 – Resultat av linjär-log modell – Modell 2</i>	44

Figurer

<i>Figur 1: Jämviktsarbetslösheten – relationen mellan reallöner och sysselsättning</i>	9
<i>Figur 2: Beveridgekurvan</i>	14

Diagram

<i>Diagram 1. Arbetslösheten 2008-2014</i>	21
<i>Diagram 2: Samband mellan arbetslöshetsnivå 2008 och förändring av arbetslöshet 2008-2010</i>	32
<i>Diagram 3 – Samband mellan arbetslöshetsnivå 2010 och förändring i arbetslöshet 2010-2014</i>	35

1 Introduktion

Enligt nationalekonomisk teori bör skillnaderna i arbetslöshet mellan regioner och kommuner vara begränsade eftersom företag bör välja att etablera sig i områden med hög arbetslöshet där det är lättare att anställa och arbetslösa bör flytta till regioner med låg arbetslöshet där det är lättare att få jobb. Tidigare studier från såväl Sverige som andra länder (se t.ex. Skedinger, 1991 och Martin, 2007) visar emellertid att skillnaderna i arbetslöshet mellan olika regioner kan vara stora och bestående över tid. Även bland svenska kommuner finns stora skillnader i arbetslöshet, 2014 hade Landskrona högst arbetslöshet i åldersgruppen 16-64 år med 15,3 procent medan Danderyd hade lägst med 2,3 procent.

Samtidigt som det kan finnas förklaringar till varför en viss kommun tillfälligt har en högre arbetslöshet, t.ex. nedläggningar av fabriker, är det intressant att titta på hur skillnaderna mellan kommunerna ser ut utifrån ett mer övergripande perspektiv och om det går att se någon tendens till om skillnaderna ökar eller minskar över tid. Detta är intressant inte minst eftersom det finns flera studier som indikerar att chocker i ekonomin kan innebära förändrade mönster i arbetslöshet mellan regioner. De befintliga studierna kommer dock fram till olika resultat kring huruvida chocker leder till att skillnaderna i arbetslöshet ökar eller minskar, det vill säga om arbetslösheten stiger snabbare eller långsammare i de kommuner som har hög arbetslöshet vid tiden för chocken (se t.ex. Marelli m.fl., 2012 och Martin, 2007).

Eftersom Sverige sedan 2008 har gått igenom en av de värsta kriserna sedan 30-talet¹ är de senaste årens utveckling av arbetslösheten i svenska kommuner ett intressant studieobjekt. Går det att se tecken på ökade skillnader i arbetslöshet mellan Sveriges kommuner sedan 2008? Eller kan man tvärtom se en större utjämning av arbetslöshetsnivåerna mellan kommunerna? Genom att undersöka hur skillnaderna i arbetslöshetsnivåerna mellan svenska kommuner utvecklats vill jag bidra till den hittills ganska begränsade forskningen om skillnader i regional arbetslöshet i Sverige och vad som påverkar arbetslösheten i kommuner och regioner.

¹ Arbetslösheten i Sverige steg, från 5,0 procent år 2008 till 8,7 procent år 2010. Därefter har arbetslösheten sjunkit långsamt för att 2014 ligga på 8,0 procent (Arbetsförmedlingen, 2015).

1.1 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är att se om skillnaderna i arbetslöshet mellan olika kommuner ökat sedan 2008. För att bättre förstå utvecklingen i olika kommuner och hur dynamiken ser ut kommer jag att dela upp perioden i två delar, dels 2008-2010 när arbetslösheten ökade, dels 2010-2014 när arbetslösheten sjunkit något. Utifrån teorier och tidigare forskning på området kommer jag att utveckla en modell för att undersöka vilka faktorer som påverkar förändringen av arbetslösheten i olika kommuner och hur skillnaderna mellan olika kommuner utvecklats.

Frågeställningen för uppsatsen är: *Hur har arbetslösheten i olika kommuner utvecklats under perioderna 2008-2010 samt 2010-2014 och går det att se tecken på ökade skillnader mellan arbetslösheten i kommunerna under de två undersökta tidsperioderna?*

1.2 Metod

Jag avser att testa min frågeställning genom att genomföra två regressionsanalyser. Den beroende variabeln i regressionen kommer att vara förändringen av arbetslösheten i Sveriges kommuner under 2008-2010 respektive 2010-2014. Regressionsanalyserna kommer att bygga på en multipel linjär regression (*Ordinary least square, OLS*), modellerna beskrivs närmare i avsnitt 4.

Jag kommer att använda data över arbetslösheten i Sveriges kommuner samt annan data kring kommunernas invånare och förutsättningar. Statistiken har hämtats från Statistiska centralbyrån (SCB) och Arbetsförmedlingen. Merparten av den statistik som SCB och Arbetsförmedlingen tar fram fokuserar dock på nationell nivå. Det har inneburit att det för vissa variabler varit svårt att få fram lämplig statistik vilket medfört vissa begränsningar för genomförandet av undersökningen, dessa diskuteras närmare i avsnitt 4.2. Trots begränsningarna bör det emellertid vara möjligt att besvara uppsatsens frågeställning på ett tillfredsställande sätt.

1.3 Disposition

I avsnitt 2 beskrivs det teoretiska ramverket kring varför arbetslöshet uppkommer, vilka faktorer som kan påverka skillnader i arbetslöshet på regional nivå samt riskerna med persistens och hysteres när arbetslösheten stiger till följd av en kris. Därefter följer i avsnitt 3 en genomgång av tidigare studier kring regional arbetslöshet och effekten av kriser på den regionala arbetslösheten.

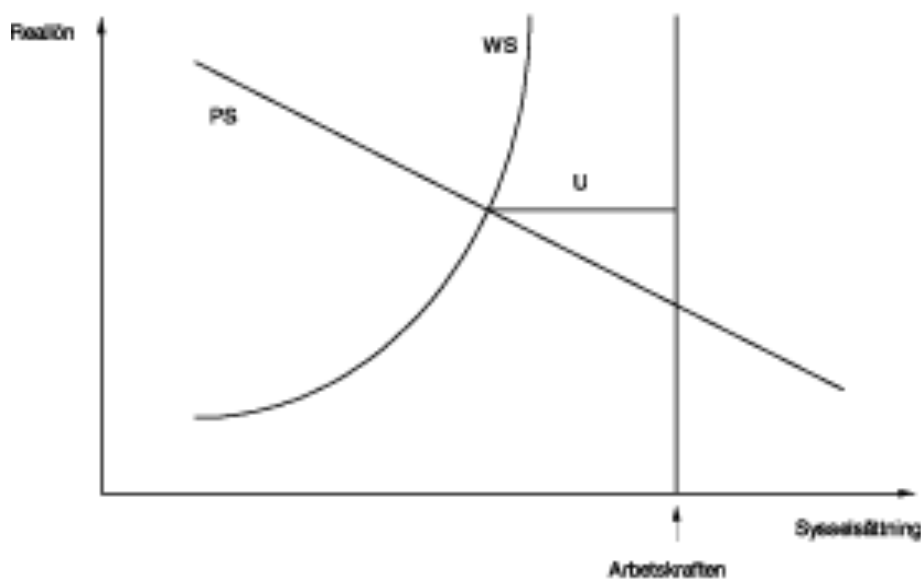
I avsnitt 4 presenteras de regressionsmodeller som ligger till grund för uppsatsens undersökning samt de variabler som används i undersökningen. I samma avsnitt redovisas sedan resultaten av undersökningen följt av en diskussion kring hur dessa resultat kan tolkas och förklaras. Slutligen redovisas i avsnitt 5 uppsatsens slutsatser och förslag till vidare forskning.

2. Teoretiska förklaringar till arbetslöshet

Enligt nationalekonomisk teori² finns en nivå på den långsiktiga arbetslösheten, jämviktsarbetslösheten, som är förenlig med en stabil inflationstakt. Det innebär att Philippskurvan som bestämmer korrelationen mellan inflation och arbetslöshet är vertikal på lång sikt.

Något förenklat kan man säga att jämviktsarbetslösheten bestäms av skärningen mellan arbetstagarnas lönesättningskurva, där löneanspråken ökar om sysselsättningen ökar, och den aggregerade efterfrågan på arbetskraft som i sin tur är beroende av företagens kapitalavkastningskrav. Denna skärningspunkt illustreras i figur 1 där (WS) är lönesättningskurvan, (PS) är företagens prissättningsrelation och U är nivån på arbetslösheten.

Figur 1: Jämviktsarbetslösheten – relationen mellan reallöner och sysselsättning



Källa: Calmfors och Holmlund (2000).

Nivån på jämviktsarbetslösheten i ett land påverkas av skattesystemet, utformningen av arbetslöshetsersättning och andra sociala ersättningssystem, institutioner såsom kollektivavtal och minimilöner och av strukturella skiften på arbetsmarknaden som leder till obalanser mellan arbetsgivarnas efterfrågade kompetens och den kompetens som arbetstagarna besitter. På kort sikt påverkas arbetslösheten även av konjunkturella variationer

² Detta avsnitt baseras i huvudsak på Björklund m.fl. (2012) och Borjas (2013).

och kortsiktiga inflationsövertäckningar, om inflationen blir högre än förväntat så sjunker arbetslösheten allt annat lika.

Persistens och hysteres

Jämviktsarbetslösheten kan också påverkas av så kallad persistens eller hysteres. Persistens innebär att det tar långt tid för arbetslösheten att återvända till sin jämviktsnivå efter en makroekonomisk chock, man kan tala om att arbetslösheten ”biter sig fast” på en högre nivå. Om arbetslösheten efter en makroekonomisk chock permanent fastnar på en högre jämviktsnivå brukar man istället tala om hysteres.

Det finns flera olika teoretiska förklaringar till varför persistens eller hysteres uppkommer. En hypotes är att arbetsmarknaden och lönebildningen domineras av de som redan har jobb (”insiders”). När arbetslösheten på grund av en makroekonomisk chock ökar kommer denna grupp inte ha några incitament att ta hänsyn till de som för tillfället inte har jobb eller som blivit av med jobben på grund av chocken (”outsiders”). När efterfrågan ökar efter en kris kan insiders därför verka för att efterfrågeökningen resulterar i högre löneökningar snarare än att den ursprungliga sysselsättnings- och arbetslöshetsnivån återställs. Det leder i så fall till en permanent högre jämviktsnivå på arbetslösheten.

En annan förklaring till persistens och hysteres kan vara att personer som blir långvarigt arbetslösa tappar en del av sin yrkeskompetens och därför blir svårare att anställa, eller att arbetslösheten efter en tid uppfattas som mindre stigmatiserande vilket gör att den arbetslöses sökbeteende förändras. Därmed skulle den lönedepressande effekt som arbetslösheten har avta med högre löner som följd vilket i sin tur ytterligare försvårar för arbetslösa att få en anställning (Björklund m.fl. s. 330-332). Persistens kan också förklaras med att det tar tid för företagen att bygga upp en kapitalstock efter att många företag har gått i konkurs under en lågkonjunktur (Forsslund, 2008).

Flera studier har undersökt hur jämviktsarbetslösheten i Sverige påverkats av 90-talskrisen och vilka tendenser till persistens och hysteres som funnits. Forsslund (2008) konstaterar i en sammanfattande studie att den högre arbetslösheten under 90-talet till viss del kan ha medfört en högre jämviktsarbetslöshet än innan krisen men att merparten av variationen i arbetslöshetsnivån under krisen var konjunkturrellt betingad. Mossfeldt och Österholm (2010) har gjort beräkningar över den senaste finanskrisens påverkan på arbetslösheten i Sverige och

menar att även om effekterna på jämviktsarbetslösheten sannolikt kommer bli mindre än under 90-talskrisen så förväntar de sig att effekterna av persistens inte kommer att vara försumbara.

2.1 Varför skiljer sig arbetslöshet mellan regioner?

Merparten av teorierna kring arbetsmarknaden, inklusive de om persistens och hysteres, handlar om hur arbetslösheten utvecklar sig inom ett land som helhet vilket är rimligt eftersom till exempel arbetslöshetsersättningen och skattesystemet ofta är desamma inom ett land. Utifrån teorin om jämviktsarbetslöshet bör skillnaderna i arbetslöshet mellan regioner och kommuner inom ett land vara begränsade på lång sikt. I en väl fungerande ekonomi när arbetstagarna rör sig fritt borde arbetslöshetsnivåerna konvergera genom att lönerna stiger i områden med låg arbetslöshet och på motsvarande sätt sjunker i områden med hög arbetslöshet. Rationella arbetstagare från regioner med lägre löner (eller högre arbetslöshet) bör flytta till regioner med högre löner (eller lägre arbetslöshet) samtidigt som företag bör välja att förlägga sin verksamhet i områden med lägre löner.

Det finns dock studier av bland annat Robert E. Hall (1970) som visat att skillnaderna i regional arbetslöshet är alltför stora och långvariga för att kunna förklaras av chocker som drabbat enskilda regioner. Skedinger (1991) har konstaterat att de regionala skillnaderna i lönenivåer och arbetslöshet verkar bestå över tid även i Sverige. Liknande slutsatser drar Martin (2007) avseende arbetslösheten i brittiska regioner även om han också konstaterar att kriser kan påverka nivån på arbetslösheten i olika regioner och att dynamiken därigenom kan ändras.

I realiteten verkar det således som om olika regioner kan ha olika jämviktsarbetslöshet. En möjlig förklaring är att chocker som drabbar ett land eller en sektor påverkar jämviktsarbetslösheten olika i olika regioner. Om en kris exempelvis slår hårdare mot vissa sektorer skulle arbetstagare i de kommuner som är särskilt beroende av dessa sektorer kunna bli av med sina jobb och, om krisen är utdragen, få en svagare koppling till arbetsmarknaden, vilket skulle kunna leda till högre jämviktsarbetslöshet i regionen som en följd av persistens eller hysteres.

2.2. Andra orsaker till skillnader i arbetslöshet mellan regioner

Förutom högre jämviktsarbetslöshet till följd av hysteres finns ett antal andra faktorer som kan förklara skillnader i arbetslöshet och jämviktsarbetslöshet mellan olika kommuner.

2.2.1 Utbildning

Utbildning har en stor påverkan på risken för att en arbetstagare hamnar i arbetslöshet. Arbetslöshetsdata visar att arbetslösheten är lägre bland mer välutbildade och högre bland lågutbildade (SCB, 2015).

Att arbetstagare med högre utbildning har högre lön och löper mindre risk för att hamna i arbetslöshet beror enligt den så kallade humankapitalteorin på att utbildning ökar en arbetstagares produktivitet vilket i sin tur ökar lönen och minskar risken för arbetslöshet. För en arbetstagare är det lönsamt att investera i ytterligare utbildning om nuvärdet av det framtida inkomstillskott som utbildningen ger är större än alternativkostnaden, det vill säga kostnaden förknippad med utbildningen och den uteblivna inkomsten under studietiden (Borjas, 2013, s. 240ff.). En alternativ teori är att en längre utbildning inte ökar arbetstagarens produktivitet men att arbetsgivaren ändå väljer att anställa en person med längre utbildning eftersom detta ger en signal om att arbetstagaren har en högre kapacitet (Borjas, 2013, s. 262ff). Slutsatsen av detta resonemang, oavsett om man använder sig av humankapitalteorin eller signaleringsteorin är att en region där arbetstagarna i genomsnitt är mer välutbildade bör ha en lägre arbetslöshet än regioner där arbetskraften i genomsnitt har en lägre utbildning.

2.2.2 Ålderssammansättning

Ålderssammansättningen i en kommun kan också påverka nivån på arbetslösheten. Unga har en betydligt högre sannolikhet att vara arbetslösa än andra grupper. Det beror bland annat på att unga har mindre arbetslivserfarenhet och kortare vistelsetid i jobb vilket ökar risken för många kortare arbetslöshetsperioder. Dessutom finns statistiska förklaringar till att arbetslösheten är högre bland unga eftersom heltidsstuderande som söker arbete räknas som arbetslösa och yngre i högre utsträckning studerar. Även institutionella faktorer kan förklara en högre arbetslöshet, såsom lagen om anställningsskydd (LAS) som kan göra att företag blir försiktigare med att anställa, vilket kan drabba unga hårdare än andra grupper.

2.2.3 Efterfrågan på arbetskraft

Även om efterfrågan på arbetskraft på lång sikt bör jämnas ut mellan regioner och kommuner skulle företagens efterfrågan på arbetskraft kunna förklara skillnader i arbetslöshet mellan regioner på kort och medellång sikt. På kort sikt kan skillnader i arbetslöshet mellan regioner och kommuner förklaras med att olika sektorer kan drabbas av kortsiktiga utbuds- eller efterfrågechocker som påverkar sysselsättningen. I en konjunkturedgång där efterfrågan på en viss typ av vara minskar kommer det leda till att företaget som producerar varan minskar

antalet anställda med ökad arbetslöshet som följd³. En region eller kommun som har en högre andel av befolkningen anställda i företag eller sektorer som drabbats av en minskad efterfrågan bör därför kortsiktigt ha en högre arbetslöshet än andra regioner eller kommuner.

På lite längre sikt kan arbetslösheten i olika regioner och kommuner påverkas av trendmässiga strukturomvandlingar. Om avkastningen på kapital är låg i en sektor kommer den attrahera mindre kapital och som en följd kommer efterfrågan på arbetskraft då att minska eftersom marginalprodukten för de anställda sjunker. Eftersom lönerna ofta regleras i kollektivavtal går det inte att kompensera fallande produktivitet hos de anställda med sänkta löner utan följderna blir att företagen minskar sin personalstyrka. Även teknikutveckling kan leda till att antalet anställda minskar genom att produktionen blir mindre beroende av arbetskraft.

I Sverige kan man över tid se en minskning av antalet anställda i tillverkningsindustri och jordbruk och att antalet anställda inom i första hand tjänsteproduktion samtidigt har ökat (Björklund m.fl. s.106-109). Även om arbetsmarknaden på sikt återgår till jämvikt är det rimligt att mot denna bakgrund anta att regioner med en hög andel tillverkningsindustri och jordbruksproduktion har högre arbetslöshet.

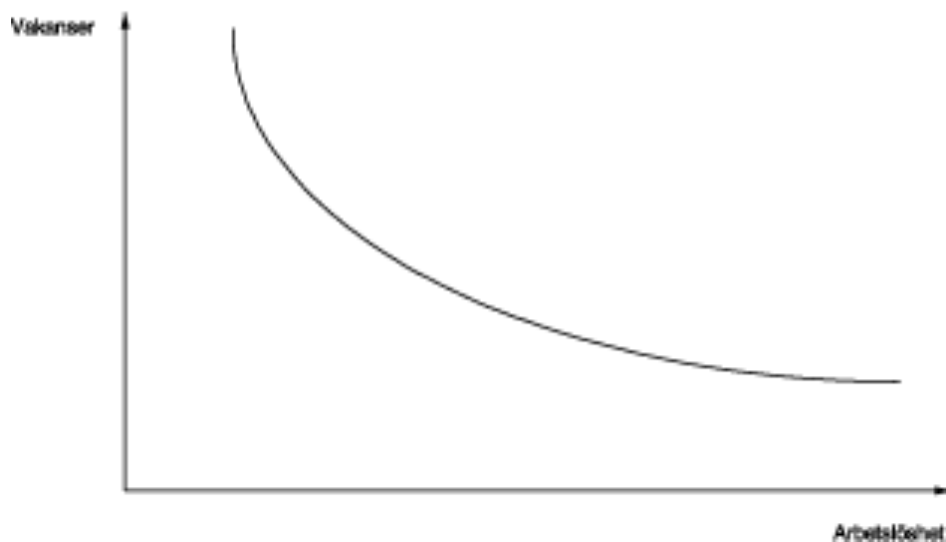
2.2.4 Matchning av arbetskraft

Matchning, eller hur snabbt det går för arbetslösa att hitta lediga jobb, påverkar också arbetslösheten. Matchningen kan beskrivas som ett samband där arbetslösheten är en funktion av antalet lediga platser och antalet arbetslösa. Om arbetsmarknaden är i jämvikt är inflödet av antalet nya platser och antal arbetslösa i balans. Även om dessa flöden är i balans kommer det ändå finnas en viss arbetslöshet som beror på att det tar tid för företagen att hitta en person med rätt kompetens samtidigt som det tar tid för arbetslösa att hitta ett arbete som passar deras kompetens. Hur lång tid denna process tar beror bland annat på hur väl de arbetssökandes kompetenser matchar företagens behov samt de arbetssökandes sökintensitet och reservationslön (minsta accepterade lön) (Björklund m.fl. s. 321-326).

³ Eftersom arbetskraft i realiteten inte är en helt rörlig produktionsfaktor då det även finns fasta kostnader förknippade med en anställning (t.ex. redan nedlagda kostnader för rekrytering och utbildning av en arbetstagare samt kostnader förknippade med en uppsägning) så kommer företagets minskning av arbetskraft inte fullt ut motsvara den minskade efterfrågan. Många företag behåller istället stora delar av sin arbetskraft under en lågkonjunktur, så kallad labour hoarding (Björklund m.fl. s. 104-106).

Effektiviteten i matchningsprocessen brukar illustreras med Beveridgekurvan (se figur 2). Beveridgekurvan visar relationen mellan antalet vakanser och antalet arbetslösa. Dess närhet till origo avgörs av å ena sidan inflödet och utflödet av antalet lediga platser och å andra sidan inflödet och utflödet av antalet arbetslösa (Arbetsförmedlingen, 2014, s. 50-57).

Figur 2: Beveridgekurvan



Källa: Calmfors och Holmlund (2000).

En central faktor för hur matchningen fungerar är arbetskraftens rörlighet. Om arbetstagare som bor i regioner med hög arbetslöshet väljer att flytta till regioner med lägre arbetslöshet bör sannolikheten att få jobb öka och matchningen på arbetsmarknaden förbättras. För att på ett teoretiskt plan avgöra om en person kommer välja att flytta till en plats där arbetslösheten är lägre kan man återigen utgå från humankapitalteorin. Om nuvärdet av den framtida inkomsten efter en flytt eller byte av jobb är högre än alternativkostnaden, som i detta fall kan likställas med flyttkostnaden och den befintliga lönen, kommer individen välja att flytta. Om individen inte har något jobb från början sjunker alternativkostnaden och sannolikheten att individen flyttar ökar (Borjas, 2013, s. 319-320). Det följer av detta resonemang att vi enligt teorin kan förvänta oss att arbetstagare väljer att flytta från regioner med hög arbetslöshet till regioner med lägre arbetslöshet alternativt från regioner med lägre lönenivå till regioner med högre lönenivå. Samtidigt finns det andra faktorer som kan öka alternativkostnaden och därmed minskar sannolikheten för att en person ska flytta till en ny bostadsort, exempelvis om arbetstagaren har en familj som också skulle behöva flytta till den nya arbetsorten eller att levnadsomkostnaderna är högre på den nya arbetsorten. Om arbetskraften inte är helt mobil

fungerar matchningsprocessen sämre och Beveridgekurvan skiftar utåt med ökad arbetslöshet som följd.

Tidigare studier av svensk ekonomi har visat att regionala obalanser i kombination med strukturomvandling kan vara en orsak till att matchningen fungerade sämre i Sverige efter 90-talskrisen och att Beveridgekurvan därmed skiftade utåt (Blomquist, 2006).

2.2.5 In- och utvandring

Utifrån ett teoretiskt perspektiv bör in- och utvandring ha samma effekt som migration inom ett land, det vill säga att om inflyttning ökar bör arbetsutbudet öka vilket bör sänka den relativa lönen eller, om det inte är möjligt att sänka lönen till följd av till exempel kollektivavtal, så bör arbetslösheten på kort sikt öka. Flera av de empiriska studier som gjorts har dock konstaterat att dessa samband är begränsade (Björklund m.fl. 2013, s. 247).

Det framstår istället som om det är andra saker som påverkar ställningen för immigranter och andra med utländsk bakgrund på arbetsmarknaden. Exempelvis kan man förvänta sig att denna grupp har lägre kunskaper om t.ex. landets språk, vilket enligt humankapitalteorin skulle innebära lägre sysselsättning och högre arbetslöshet. På sikt bör dock personer som är födda i utlandet öka sina kunskaper, t.ex. avseende språket, och därmed öka sin lön och sina möjligheter att få en anställning (Björklund m.fl. 2013, s. 243). Det verkar dock som denna anpassning går relativt långsamt vilket bland annat kan bero på diskriminering. Nekby (2002) har exempelvis jämfört sysselsättningen hos immigranter och personer födda i Sverige och slår fast att även om det sker en konvergens mellan sysselsättningsnivåerna mellan utrikes och inrikes födda de första 10 till 15 åren efter att en person invandrat så är skillnaderna i sysselsättning fortfarande betydande ännu 20 år efter att en person kommit till Sverige. Översatt till denna studie kan man därför förvänta sig att arbetslösheten är högre i kommuner där det bor en högre andel med utländsk bakgrund.

2.3 Sammanfattning av orsaker till regional arbetslöshet

Inför framtagandet av regressionsmodellen senare i uppsatsen kan det finnas skäl att sammanfatta vad som kan påverka den regionala arbetslösheten.

Utifrån ett teoretiskt perspektiv kan man förvänta sig att regioner med lägre utbildningsnivå och en yngre befolkning har en högre arbetslöshet. Vidare kan strukturomvandlingar påverka arbetslösheten i en region, både genom försämrade matchning och genom risk för persistens

och hysteres. Inflyttning till regionen bör liksom en högre andel med utländsk bakgrund ge en högre arbetslöshet medan en högre genomsnittlig utbildningsnivå bör medföra lägre arbetslöshet.

3. Tidigare studier kring regional arbetslöshet

Orsakerna till variationerna i arbetslösheten på kommunal nivå i Sverige är ett tämligen outforskat område. Det finns dock ett antal studier som på ett mer övergripande plan diskuterar orsaker och variationer i arbetslöshet på regional nivå i såväl Sverige som i övriga världen. Så gott som samtliga tidigare studier rör geografiska områden som är betydligt större än de svenska kommunerna, till exempel amerikanska delstater. Trots att dessa större regioner inte är jämförbara med svenska kommuner bör orsakerna till arbetslösheten och den dynamik som präglar skillnaderna i arbetslöshet mellan regionerna i många fall även kunna användas för att förstå skillnaderna i arbetslöshet mellan svenska kommuner.

En intressant studie i det sammanhanget är den metastudie som Paul J. Elhorst (2003) genomfört och som bygger på 41 tidigare studier om regional arbetslöshet. Elhorst menar att samtliga modeller som använts för att bestämma den regionala arbetslösheten utgår från att den påverkas av utbud och efterfrågan av arbetskraft samt av lönenivån. Även om han menar att detta förvisso är ett tydligt resultat så erkänner han att det inte är tillräckligt detaljerat och lämnar utrymme för en rad olika förklaringar. Han går därför igenom de tolv vanligaste variablerna som används för att förklara den regionala arbetslösheten. Utifrån de tidigare studierna konstaterar han att bland annat högre utbildning, högre arbetskraftsdeltagande och större potential i regionens ekonomi medför en lägre arbetslöshet samt att en hög lönenivå, en hög andel unga i befolkningen och ekonomiska och sociala barriärer (t.ex. på grund av stelhet på arbetsmarknaden) medför en högre arbetslöshet. Även arbetslöshet i en viss region under en tidigare period har visat sig ha en effekt för den nuvarande arbetslösheten, det vill säga skillnaderna i arbetslöshet mellan regioner verkar bestå över tid. För vissa av variabler är resultaten från de tidigare empiriska studierna blandade, det gäller exempelvis effekterna på arbetslösheten av migration till och från regionen.

Blanchard och Katz (1992) har i en omfattande studie undersökt regionala skillnader i arbetslöshet mellan amerikanska delstater och effekter av efterfrågechocker på arbetsmarknaden under perioden 1950-90. De konstaterar bland annat att redan på kort sikt innebär den minskade efterfrågan som chocker leder till, att arbetstagare flyttar till andra delstater. Effekten på arbetslösheten av utbudschocken blir därför begränsad. På längre sikt (5-7 år) menar författarna att arbetslösheten återgår till sin tidigare nivå i regionen, eftersom ett antal arbetstagare väljer att lämna delstaten vilket i sin tur minskar arbetskraftsutbudet. De

visar vidare att löneskillnaderna mellan delstaterna har minskat under den undersökta tidsperioden även om de inte försvunnit helt och de ser detta som ett bevis på lönenivåernas utjämnande effekt mellan olika regioner.

Hall (1970) har i en liknande studie undersökt regionala skillnader i arbetslöshet mellan amerikanska städer. Hans slutsats är dock något annorlunda än den som Blanchard och Katz drar eftersom hans studie visar att nivån på arbetslösheten mellan olika städer verkar bestå över tid. Den utjämnning av arbetslöshet som sker genom att arbetstagare flyttar till regioner med lägre arbetslöshet är begränsad. Han menar vidare att skillnaderna i arbetslöshet inte kan förklaras med att sammansättningen av invånare skiljer sig åt mellan de olika städerna och att det därför verkar finnas strukturella skillnader i arbetslöshetsnivån mellan olika regionala arbetsmarknader.

Studier kring regional arbetslöshet i Sverige är som sagt relativt sällsynta. I en artikel i Ekonomisk debatt diskuterar Per Skedinger (1991) de regionala skillnaderna i arbetslöshet i Sverige. Han konstaterar att skillnaderna i arbetslöshet mellan olika regioner (län) i Sverige är relativt bestående över tid och att skillnaderna därför bör kunna förklaras av att det ses som olika attraktivt att arbeta i olika regioner (på grund av bl.a. löneläge) trots att arbetslösheten är högre. Han konstaterar vidare att tillfälliga chocker därmed inte kan vara förklaringen till skillnaderna mellan arbetslösheten i olika delar av landet.

I en nyligen publicerad uppsats från Linköpings universitet (Nilsson och Lundberg, 2014) görs en empirisk studie över utvecklingen av arbetslösheten i Sveriges län under perioden 2002-2012. Författarna testar i olika modeller sju olika faktorer som utifrån ekonomisk teori bör kunna påverka arbetslösheten. De finner att en hög sysselsättningsgrad ger en lägre arbetslöshet. Tvärtemot den tidigare forskningen visar deras undersökning även att ett högt löneläge leder till lägre arbetslöshet och högre utbildningsnivå till högre arbetslöshet. De konstaterar dock att dessa resultat sannolikt beror på problem med specifikationen av variablerna. Slutligen konstaterar de att resultaten för variablerna arbetskraftsdeltagande, andelen utrikes födda, befolkningstäthet och ålderssammansättning visserligen kan ha viss påverkan på arbetslösheten i länen men att deras resultat inte är signifikanta.

I en annan kandidatuppsats behandlar Blomquist (2006) matchningseffektiviteten och regionala obalanser i Sverige under perioden 1983-2004. Han konstaterar att matchningen på

den svenska arbetsmarknaden försämrades under 90-talet och att Beveridgekurvan därmed skiftat utåt. 90-talskrisen ledde till ökade regionala obalanser där en ansevärd del av de arbetslösa skulle behövt flytta till andra regioner för att eliminera obalanserna. En möjlig förklaring till den högre arbetslösheten efter 90-talskrisen som lyfts fram i uppsatsen är att krisen ledde till att fler blev långtidsarbetslösa. Det kan ha försämrat dessa individers sökbeteende och även gjort det svårare för arbetsgivarna att hitta rätt kompetens hos de arbetssökande eftersom de ogärna anställer någon som varit arbetslös länge. Detta kan ha bidragit till hysteres. Slutligen lyfter han fram den accelererande strukturomvandlingen som förklaring till att arbetsmarknaden fungerar sämre och att Beveridgekurvan skiftat utåt.

Eftersom den undersökta perioden i denna uppsats (2008-2014) sammanfaller med den finanskris som drabbade världen 2008 finns det skäl att ta upp några studier som berör finanskrisens effekter på regional arbetslöshet. Marelli m.fl. (2012) har undersökt effekten av finanskrisen på sysselsättningen och arbetslösheten i europeiska regioner⁴ under perioden fram till 2010. Författarna konstaterar att minskningen av sysselsättning och ökningen av arbetslöshet varit större i de regioner som hade en gynnsam sysselsättnings- och arbetslöshetsutveckling åren före krisen, det vill säga att krisen på så sätt haft en utjämnande effekt. Ett ytterligare tecken på denna mekanism är att regioner med hög långtidsarbetslöshet innan krisen har haft en relativt sett mer gynnsam utveckling på arbetsmarknaden under krisen. Samtidigt konstaterar författarna att en brist i deras studie är att den enbart sträcker sig till 2010 och att det är möjligt att de regioner som hade en bättre utveckling innan krisen eventuellt kan återhämta sig snabbare.

Martin (2007) har undersökt utvecklingen av arbetslösheten i olika brittiska regioner från 60-talet och framåt. Han konstaterar att skillnaderna i arbetslöshetsnivåer mellan regionerna är relativt stabila över tid. En intressant observation han gör är att industristrukturen enbart förmår förklara en liten del av variationen mellan regionerna. Istället verkar det vara så att arbetslösheten i vissa regioner tenderar att vara högre än genomsnittet i alla sektorer medan den är lägre än genomsnittet i alla sektorer i andra regioner. Vidare konstaterar Martin att kriser normalt innebär att arbetslösheten stiger mer i regioner med hög arbetslöshet och mindre i regioner med låg arbetslöshet, för att sedan falla tillbaka. Dock utgör 90-talskrisen

⁴ Marelli har undersökt så kallade NUTS 2-regioner vilket är en statistisk indelning av regioner som EU-kommissionen använder. NUTS 2-regioner omfattar som regel ett område på mellan 800 000 och 3 miljoner invånare. Sverige delas in i 11 NUTS 2-regioner.

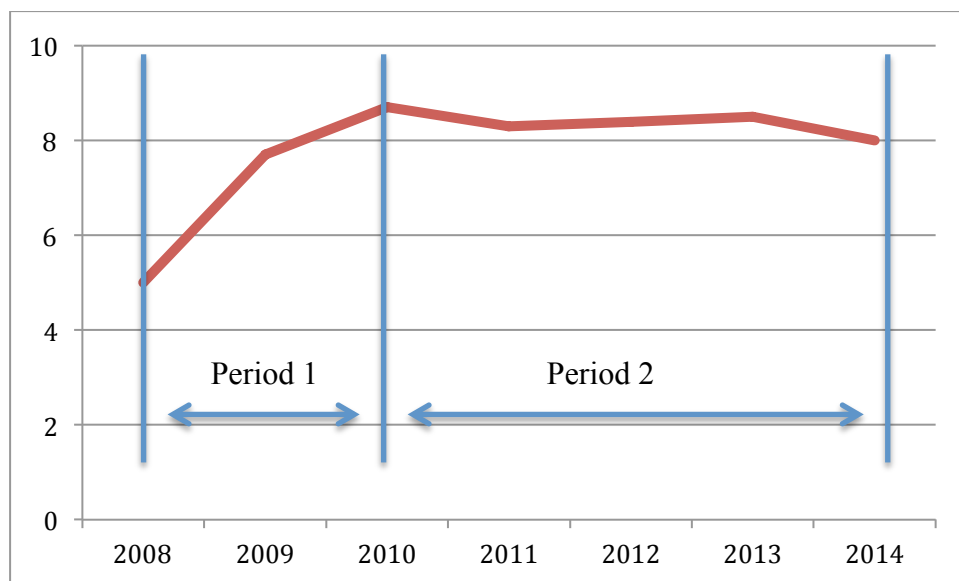
ett möjligt trendbrott eftersom arbetslösheten då ökade mer i de regioner som normalt har lägre arbetslöshet. Han menar dock att det är osäkert om detta ska tolkas som att det efter krisen skapade en ny geografisk jämvikt eller om det finns andra förklaringar till förändringen.

4. Empirisk analys

4.1 Regression

För att genomföra undersökning kommer jag att använda mig av linjär OLS-regression där jag utgår från tvärsnittsdata från SCB och Arbetsförmedlingen. Modellerna avser att förklara förändringen av arbetslösheten 2008-2010 respektive 2010-2014. Skälet till att jag delat upp tidsperioden i två delar (2008-2010 och 2010-2014) istället för att titta på hela tidsperioden (2008-2014) i en modell är att man med två modeller bättre kan fånga dynamiken i förändringen av arbetslösheten. Som visas i diagram 1 nedan så steg arbetslösheten i Sverige mellan 2008 och 2010 för att därefter sjunka tillbaka något fram till 2014 och det är inte säkert att arbetslösheten stiger snabbast i samma kommuner under den första undersökta perioden som den sjunker snabbast i under den andra perioden. Vidare kan man förvänta sig att en del kontrollvariabler ger olika utslag under de båda tidsperioderna.

Diagram 1. Arbetslösheten 2008-2014



Källa: Arbetsförmedlingen (2015)

Variablerna som används i modellen ska i så stor utsträckning som möjligt motsvara de faktorer som diskuteras i teoriavsnittet. I utarbetandet av modellen har jag även försökt beakta resultaten från tidigare studier och i vissa fall även fakta kring hur vissa variabler utvecklats i Sverige som helhet sett under de undersökta perioderna.

För att undvika att residualen (ϵ) inte är skev (heteroskedasticitet) kommer jag använda mig av en funktion som ger robusta standardavvikelser.

Jag använder en linjär-linjär modell. Det hade varit möjligt att istället använda en linjär-log modell. Skälet till att jag valt en linjär-linjär modell är att de två modellerna skulle ge ungefär motsvarande resultat, men att tolkningen av en linjär-log modell blir svårare att beskriva och förstå.

De två regressionsmodeller som jag kommer att använda mig av är:

$$(1) \Delta U_{0810} = \alpha + \beta_1 U_{08} + \beta_2 \text{Tillverkning} + \beta_3 \text{Stad} + \beta_4 \text{Glesbygd} + \beta_5 \text{Utl.bakgr.}_{08} + \beta_6 \Delta \text{Migration}_{0810} + \beta_7 \text{HögreUtb} + \beta_8 \text{LägreUtb} + \beta_9 \text{Unga} + \epsilon$$

$$(2) \Delta U_{1014} = \alpha + \beta_1 U_{10} + \beta_2 \text{Tillverkning.} + \beta_3 \text{Stad} + \beta_4 \text{Glesbygd} + \beta_5 \text{Utl.bakgr.}_{10} + \beta_6 \Delta \text{Migration}_{1014} + \beta_7 \text{HögreUtb} + \beta_8 \text{LägreUtb} + \beta_9 \text{Unga} + \epsilon$$

Förklaring av variabler

ΔU_{0810} = Förändring av arbetslösheten 2008-2010, i procentenheter

α = intercept

β_n = korrelationskoefficient

U_{08} = Arbetslöshet 2008, i procent

Tillverkning. = Procent av kommunens befolkning sysselsatt inom tillverkning och utvinning, energi och miljö och byggverksamhet (avser 2008)

Stad = Dummyvariabel: 1 = kommun med över 50 000 invånare eller förort till kommun med över 50 000 invånare, 0 = övriga

Glesbygd = Dummyvariabel: 1 = Glesbygdskommun eller kommun i glesbefolkad region, 0 = övriga

Utl.bakgr._{08} = Procent av befolkningen med utländsk bakgrund år 2008

$\Delta \text{Migration}_{0810}$ = Netto av in och utflyttade till/från andra kommuner 2008-2010, i procent

HögreUtb = Procent av befolkningen med minst 3 års eftergymnasial utbildning

LägreUtb = Procent av befolkningen med högst förgymnasial utbildning

Unga = Procent av befolkningen i åldern 16-24 år

ΔU_{1014} = Förändring av arbetslösheten 2010-2014, i procentenheter

$\Delta \text{Migration}_{1014}$ = Netto av in och utflyttade till/från andra kommuner 2010-2014, i procent

Utl.bakgr._10 = Procent av befolkningen med utländsk bakgrund år 2010

4.2 Data, variabler och metodproblem

Beskrivande statistik över variablerna (medelvärde, median, max, min och standardavvikelse) finns i tabell 1. Korrelationstabeller för de två olika modellerna finns i Appendix.

Tabell 1 – Deskriptiv statistik

Variabel	Medelvärde	Median	Max	Min	Standardavvikelse
ΔU_{0810}	3,939	3,855	8,392	1,243	1,261
ΔU_{1014}	-0,910	-0,956	4,33	-6,433	1,456
U_08	4,835	4,684	14,259	1,203	1,807
U_10	8,774	8,616	19,548	2,919	2,606
Tillverkning.	28,392	27,955	57,237	9,187	8,476
Stad	Dummy: 0 = 196 kommuner, 1 = 94 kommuner				
Glesbygd	Dummy: 0 = 254 kommuner, 1 = 34 kommuner				
Utl.bakgr_08	12,793	11,063	51,412	3,786	7,278
$\Delta Migration_{0810}$	0,5339	0,452	5,915	- 3,021	1,404
HögreUtb	9,716	8,576	30,713	4,668	4,225
LägreUtb	17,948	18,143	25,900	7,415	3,087
Unga	11,566	11,468	17,156	9,253	1,001
$\Delta Migration_{1014}$	1,624	1,615	9,109	- 5,263	1,829
Utl.bakgr_10	13,624	11,780	53,367	4,582	7,522
<i>N=290</i>					

4.2.1 Beroende variabler – förändringar i arbetslöshet

Den beroende variabeln i de två modellerna är förändringen av arbetslösheten under de två undersökta tidsperioderna, 2008-2010 respektive 2010-2014. Jag kommer att använda mig av statistik från Arbetsförmedlingen över arbetslösheten i åldern 16-64 år i respektive kommun. Statistiken från Arbetsförmedlingen skiljer sig åt från den officiella arbetslöshetsstatistiken från SCB. Den största metodologiska skillnaden är att Arbetsförmedlingens statistik baserar sig på antalet inskrivna hos Arbetsförmedlingen medan SCB:s statistik utgår från månatliga arbetskraftsundersökningar (AKU). SCB redovisar dock inte några data över arbetslöshet på kommunnivå och det är därför inte möjligt att använda den statistiken i undersökningen.

4.2.2 Huvudsaklig förklarande variabel - arbetslöshet

Som förklarande variabel kommer jag i modell 1 använda mig av arbetslösheten år 2008 för att se hur nivån på arbetslösheten år 2008 påverkar utvecklingen av arbetslösheten under de följande åren. Om man tar i beaktande att arbetslösheten i Sverige som helhet steg kraftigt under 2008-2010 till följd av finanskrisens effekter så kan man å ena sidan tänka sig att arbetslösheten efter 2008 steg snabbare i kommuner med hög arbetslöshet om den högre arbetslösheten innan krisen berodde på en sämre fungerande arbetsmarknad eller på en pågående strukturomvandling som accelererades i och med krisen. Ett sådant resultat skulle ligga i linje med Martins (2007) resultat om att arbetslösheten under kriser ökar mer i områden med högre jämviktsarbetslöshet. Å andra sidan kan man tänka sig att arbetslösheten i kommuner med hög arbetslöshet 2008 ökade i samma takt eller långsammare jämfört med i andra kommuner och att man ser en utjämnande effekt av krisen, vilket i så fall skulle ligga mer i linje med resultaten i studien av Marelli m.fl. (2012). Det är därför svårt att på förhand säga om man bör förvänta sig en större eller mindre ökning av arbetslösheten i kommuner med högre arbetslöshet vid inledningen av krisen.

I modell 2 kommer jag använda mig av arbetslösheten år 2010 som förklarande variabel, för att se hur nivån på arbetslösheten påverkat utvecklingen av arbetslösheten under perioden 2010-2014. Även i denna modell finns det både argument för att variabeln skulle vara positiv och negativ. Å ena sidan kan man tänka sig att det i kommuner med hög arbetslöshet finns större risk för persistens och hysteres, eftersom arbetslöshetsperioderna kan blir längre i dessa kommuner, samt att en hög arbetslöshet kan innebära att stigmatiseringen av att vara arbetslös minskar med försämrat sökbeteende som följd. Man skulle i så fall kunna förvänta sig en långsammare återhämtning av arbetslösheten och i förlängningen ökade skillnader i arbetslöshet mellan kommuner med låg och hög arbetslöshet. Å andra sidan är det möjligt att arbetslösheten sjunker snabbare i kommuner där arbetslösheten är hög eftersom det finns mer ledig kapacitet där vilket kan locka fler företag att etablera sig i kommunen.

4.2.3 Kontrollvariabler

För att bättre kunna avgöra vilka effekter den initiala arbetslöshetsnivån har på utvecklingen av arbetslösheten i olika kommuner kommer jag använda mig av ett antal kontrollvariabler. Förutom att dessa kan korrigera för skevheter mellan kommunerna kan de även vara intressanta i sig då det säger något om vilka faktorer som påverkar variationen av arbetslöshet mellan kommunerna.

*Andel sysselsatta inom tillverkningsindustrin*⁵ – Tillverkningsindustrin drabbades särskilt hårt av finanskrisen med minskad efterfrågan, särskilt på grund av en minskad export.

Sammantaget minskade antalet arbetstillfällen inom gruppen tillverkning och utvinning med cirka 70 000 mellan 2008 och 2010. Det är därför troligt att kommuner med högre andel tillverkande industri drabbats av större öknings av arbetslösheten under den första tidsperioden (modell 1). Sedan 2010 har antalet anställda i de sektorer som denna variabel omfattar legat relativt stilla samtidigt som arbetskraften som helhet ökat och man kan därför förvänta sig att variabeln är negativ även i modell 2.

Större städer eller förortskommuner – Större städer kan förväntas ha en mer diversifierad arbetsmarknad vilket gör att effekten av den ökade arbetslösheten efter 2008 kan ha varit mindre i dessa kommuner. Dessutom kan det vara lättare för de som blir arbetslösa i en större stad att hitta ett nytt jobb eftersom matchningen kan fungera bättre när arbetsmarknaden är större. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att gruppen större städer och förortskommuner är en heterogen grupp och att det även i denna grupp finns kommuner där arbetslösheten stigit kraftigt sedan 2008. Till exempel räknas Trollhättan, en av de kommuner där arbetslösheten ökat mest 2008-2010 till gruppen storstäder. Vidare räknas mindre kommuner som ligger intill varandra inte som större stad även om invånarantalet för kommunerna samlat kan vara väldigt stort, vilket är en brist med denna variabel.

*Glesbygdskommuner*⁶ – På samma sätt som större städer kan förväntas ha en mer diversifierad arbetsmarknad kan man förvänta sig att en glesbygdskommun i högre utsträckning är beroende av ett eller ett fåtal företag eller av enskilda näringsgrenar. Dessutom är det sannolikt svårare för dem som blir av med sitt arbete att hitta nya jobb i närområdet, då storleken på arbetsmarknaden är begränsad. Detta sammantaget gör att man bör kunna se en något kraftigare ökning av arbetslösheten i samband med att arbetslösheten steg efter krisen 2008 och att återhämtningen gått något långsammare än i övriga kommuner.

⁵ Statistiken baserar sig på SCB:s registerdata och näringsgrensklassificeringen SNI 2007 (Standard för svensk näringslivsindelning). För varje kommun används andelen sysselsatta inom tillverkning- och utvinning, energi- och miljö samt byggverksamhet.

⁶ Urvalet av glesbygdskommuner bygger på den klassificering av kommuner som Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) tagit fram (SKL, 2010). Med glesbygdskommuner menas det som enligt SKL klassificeras som glesbygdskommuner (kommuner med tätortsgrad under 70 procent och mindre än 8 invånare per kvadratkilometer) eller kommuner i glesbefolkat område (kommuner med mindre än 300 000 invånare inom en radie på 112,5 km från centralorten).

*Andel med utländsk bakgrund*⁷ – Eftersom arbetslösheten 2008-2010 ökade mer bland dem med utländsk bakgrund än bland övriga befolkningen finns i modell 1 en kontrollvariabel som mäter andelen med utländsk bakgrund i respektive kommun år 2008. Det är troligt att arbetslösheten ökat mer i kommuner där det bor en högre andel med utländsk bakgrund. Detta faktum är väl kartlagt så någon större vikt kommer inte att läggas på denna variabel. Under perioden 2010-2014 låg arbetslösheten bland utrikes födda still medan den sjönk bland övriga befolkningen. Därför finns andelen med utländsk bakgrund år 2010 med i modell 2 och man kan således väntas se en mindre minskning av arbetslösheten i kommuner som har en högre andel invånare med utländsk bakgrund.

In-/utflyttningar – Enligt teorin om arbetskraftens rörlighet kan man förvänta sig att arbetstagare väljer att flytta från regioner med hög arbetslöshet till regioner med lägre arbetslöshet med följderna att arbetslösheten jämnas ut mellan kommuner. Arbetslösheten bör öka i kommuner med en nettoinflyttning (fler inflyttade än utflyttade) och minska i kommuner med nettoutflyttning (fler utflyttade än inflyttade). De tidigare empiriska undersökningarna som Elhorst (2003) refererar till visar dock blandade resultat för effekterna av nettoutflyttningar varför det är svårt att veta hur denna variabel kommer att se ut. Det är vidare värt att notera att variabeln mäter in- och utflyttningar av befolkning i alla åldrar, alltså inte bara bland dem i arbetsför ålder. Denna variabel bör dock ge en bra bild även för hur situationen ser ut bland dem i åldern 16-64 år.

*Högutbildade*⁸ – Arbetslösheten bland dem med högre utbildning ökade långsammare än bland övriga grupper i samhället under 2008-2010. Kommuner med en hög andel invånare med högre utbildning bör därför ha en mindre ökning av arbetslösheten i förhållande till andra kommuner under den perioden. Under perioden 2010-2014 har arbetslösheten bland dem med högre utbildning utvecklats ungefär på samma sätt som bland övriga befolkningen, så man kan inte förvänta sig att variabeln är signifikant, men den finns ändå med i modellen som en kontrollvariabel. Den variabel som används i båda modellerna är andelen högutbildade år 2010.

⁷ Födda i utlandet eller med båda föräldrarna födda i utlandet.

⁸ Minst tre års eftergymnasial utbildning

*Lågutbildade*⁹ – På samma sätt som för högutbildade är detta en kontrollvariabel för att kompensera för skillnader i utbildningsnivåer mellan invånarna i olika kommuner. Arbetslösheten bland lågutbildade ökade kraftigare än bland övriga grupper 2008-2010 och har fortsatt att öka mellan 2010 och 2014. Man kan därför förvänta sig att kommuner med högre andel lågutbildade invånare har en snabbare ökning av arbetslösheten under perioden 2008-2010 och att nedgången under den andra undersökta tidsperioden är svagare än i andra kommuner. Det är andelen lågutbildade år 2010 som används i båda modellerna. Det kan tilläggas att både variabeln för högutbildade och lågutbildade omfattar åldersgruppen 15-74 år medan övriga variabler innehåller åldersgruppen 16-64 år. Detta bör dock inte vara något större problem eftersom mönstret över andelen hög- respektive lågutbildade i gruppen 15-74 år bör vara detsamma som i gruppen 16-64 år i de olika kommunerna.

Unga – Variabeln finns med i båda modellerna för att kontrollera för demografiska skillnader mellan kommuner. Då arbetslösheten bland unga steg snabbare än för övriga befolkningen 2008-2010 bör kommuner med högre andel unga ha haft en arbetslöshet som ökade snabbare. Under perioden 2010-2014 sjönk arbetslösheten bland unga och övriga befolkningen i ungefär samma takt, så variabeln bör inte vara signifikant för modell 2. Precis som när det gäller utbildningsnivå används andelen unga år 2010 i båda modellerna.

⁹ Högst förgymnasial utbildning

Tabell 2: Sammanfattning av de förklarade variablerna och förväntat utfall – Modell 1

Förkortning	Förklaring	Förväntat utfall
U_08	Arbetslöshet 2008	+/-
Tillverkning.	Andel sysselsatta inom tillverkning och utvinning, energi och miljö samt byggverksamhet	+
Stad	Större städer eller förortskommuner	-
Glesbygd	Glesbygdskommuner	+
Utl.bakgr.	Andel med utländsk bakgrund	+
Δ Migration_0810	In- och utflyttningar från/till andra kommuner	+/-
HögreUtb	Andel högutbildade	-
LägreUtb	Andel lågutbildade	+
Unga	Andel 16-24	+

Tabell 3: Sammanfattning av de förklarande variablerna och förväntat utfall – Modell 2

Förkortning	Förklaring	Förväntat utfall
U_0810	Förändring i arbetslöshet 2008-2010	+/-
Tillverkning.	Andel sysselsatta inom tillverkning och utvinning, energi och miljö samt byggverksamhet	+
Stad	Större städer eller förortskommuner	0
Glesbygd	Glesbygdskommuner	+
Utl.bakgr.	Andel med utländsk bakgrund	+
Δ Migration_1014	In- och utflyttningar från/till andra kommuner	+/-
HögreUtb	Andel högutbildade	0
LägreUtb	Andel lågutbildade	+
Unga	Andel 16-24	0

4.2.4 Metodproblem med regressionsmodellen, variabler och data

Det finns vissa metodologiska problem med att mäta utvecklingen av arbetslösheten i Sveriges kommuner. Ett uppenbart problem är att den statistik som använts rör de som är folkbokförda i en viss kommun, så kallad nattbefolkning. I många fall arbetar en person i en annan kommun. I många förortskommuner till större städer så har till och med merparten sin arbetsplats i en annan kommun än den de bor i. Det kan göra resultatet av undersökningen

mer svårtolkat, eftersom arbetslösheten i en viss kommun därför kan förklaras av hur utvecklingen av arbetsmarknaden ser ut i en annan kommun. Tyvärr har det inte varit möjligt att utarbeta någon metod för att hantera detta statistiska problem.

Vidare kan det vara ett problem att använda arbetslöshet som beroende variabel i och med att arbetslösheten enbart omfattar de som är i arbetskraften. Om en person slutar söka jobb och lämnar arbetskraften betraktas den personen inte längre som arbetslös. Statistik från SCB visar att såväl arbetskraftsdeltagandet som sysselsättningsgraden sjönk något under perioden 2008-2010 för att därefter ha stigit och 2014 var såväl arbetskraftsdeltagande som sysselsättningsgraden i gruppen 16-64 år högre än 2008. Det indikerar att arbetslösheten skulle kunna ha stigit mer fram till 2010 om inte ett antal personer minskat arbetskraften. Omvänt så skulle arbetslösheten eventuellt sjunkit snabbare om arbetskraftsdeltagandet inte ökat efter 2010. Att i denna studie undersöka andelen sysselsatta i respektive kommun istället för andelen arbetslösa hade möjligtvis varit ett alternativ men på grund av det 2011 skedde ett byte av metoden för att mäta sysselsättning på kommunal nivå är siffrorna inte jämförbara över tid vilket omöjliggör användande av variabeln.

Ett annat problem för undersökningen i denna uppsats är att tillgången på statistik för kommuner är mer begränsad än för riket som helhet. Ett exempel på det som tidigare nämnts är att SCB inte redovisar arbetslösheten på kommunnivå och att Arbetsförmedlingens statistik för arbetslöshet därför har använts. Om det hade funnits mer utförlig statistik på kommunal nivå finns ett antal andra variabler som utifrån det teoretiska ramverket skulle kunna varit aktuella att ha med i modellerna, däribland:

- arbetslöshetsutvecklingen 2004-2008, som saknas på grund av att Arbetsförmedlingen enbart redovisar arbetslösheten på kommunnivå sedan 2008
- lönenivån i en kommun, vilket är svårt att mäta och tolka
- regional BNP, eftersom statistik saknas
- förekomsten av ekonomiska och sociala barriärer såsom svårigheter att hitta en bostad vilket är svårsmätbart
- incitamenteffekter kopplat till arbetslöshetsersättning och ekonomiskt bistånd, vilket är svårt att beräkna mellan olika kommuner

4.3 Resultat

Nedan redovisas resultatet av regressionerna. Tolkningen av ett estimat på exempelvis 0,3 är att en förändring av den förklarande variabeln med en procentenhet innebär en förändring i den beroende variabeln med 0,3 procentenheter.

I Appendix redovisas även resultatet för en linjär-log modell av regressionen. Linjär-log modellen har något högre förklaringsgrad (justerad R2) än den linjär-linjära för modell 1 men klart lägre för modell 2.

4.3.1 Modell 1

I tabell 4 redovisas resultaten för modell 1. De fyra olika varianterna av modellen (a-d) innehåller olika många av de förklarande variablerna och varianterna (a-c) kan ses som ytterligare hjälp till att förklara och förstå resultatet i varianten d som är den fullständiga modellen.

Tabell 4: Sammanfattning av resultat för modell 1

Beroende variabel: Förändring av arbetslösheten 2008-2010 i procentenheter				
Modell	(a)	(b)	(c)	(d)
Variabel	Estimat	Estimat	Estimat	Estimat
Intercept	2,504 (0,197) *	0.886 (0.329) *	0,809 (0,387) *	0,819 (1,074)
U_08	0,297 (0,0390) *	0.310 (0.037) *	0,274 (0,040) *	0,239 (0,044) *
Tillverkning.		0.059 (0.009) *	0,053 (0,010) *	0,040 (0,014) *
Stad		- 0.285 (0.144) *	- 0,450 (0,143) *	- 0,386 (0,143) *
Glesbygd		- 0.219 (0.259)	- 0,178 (0,264)	- 0,179 (0,270)
Utl.bakgr. 08			0,040 (0,013) *	0,040 (0,013) *
Δ Migration_0810			-0,069 (0,063)	- 0,038 (0,065)
HögreUtb				- 0,061 (0,029) *
LägreUtb				- 0,008 (0,049)
Unga				0,106 (0,053) *
R2	0,181	0,398	0,439	0,454
Adj. R2	0,178	0,390	0,427	0,437
P-value	~0	~0	~0	~0

Standardavvikelser¹⁰ inom parentes

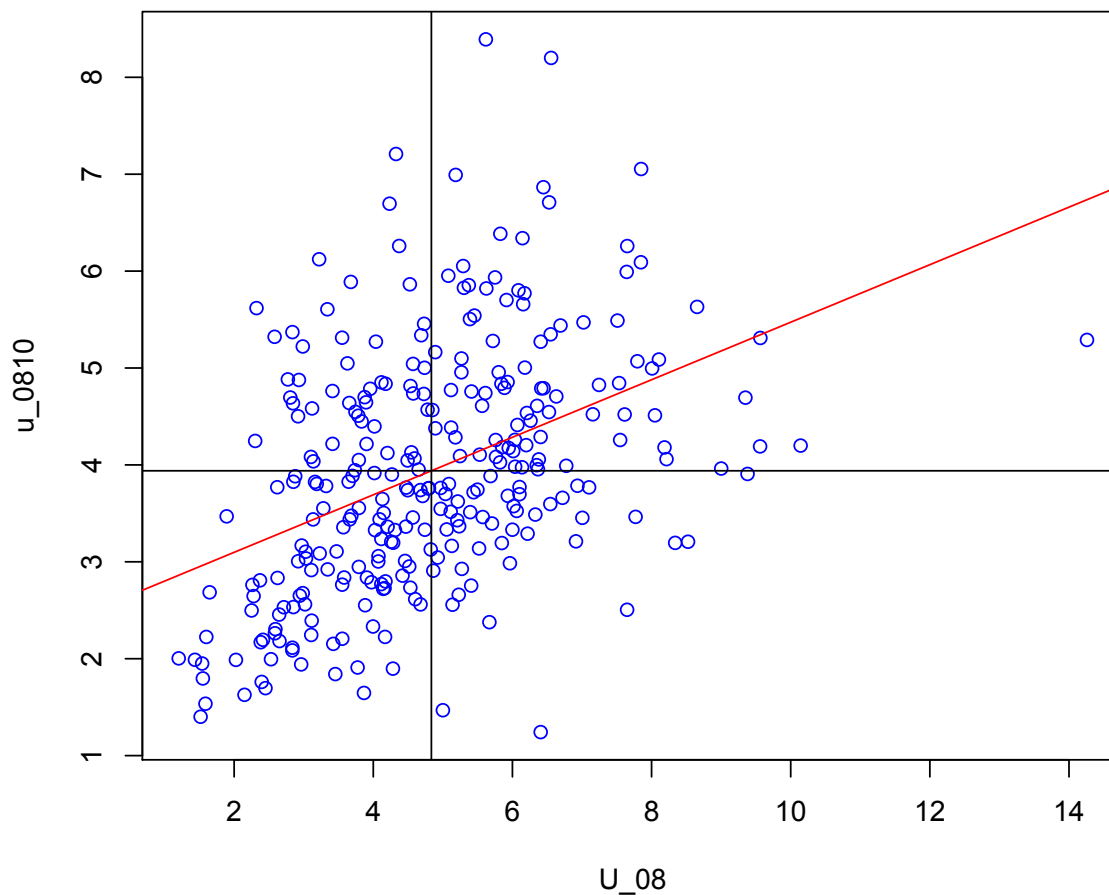
* = Signifikant på 5 %-nivån

¹⁰ Robusta standardavvikelser

Den förklarande variabeln – arbetslöshetsnivån 2008

Den kanske viktigaste observationen kring relationen mellan arbetslöshetsnivån 2008 och förändringen i arbetslöshet 2008-2010 är att variablerna korrelerar positivt och att sambandet är signifikant i samtliga varianter av modellen, det vill säga även om man inkluderar alla kontrollvariabler. För varje procentenhets högre arbetslöshet som en kommun hade 2008 ökade arbetslösheten med i genomsnitt mellan 0,2 och 0,3 procentenheter mer, beroende på vilken variant av modellen man tittar på. En kommun med fem procent högre arbetslöshet än en annan kommun har därför i genomsnitt sett en ökning av arbetslösheten som är mer än en procentenhet större än den andra kommunen. Detta illustreras i diagram 2 som visar relationen mellan arbetslösheten i kommunerna 2008 och förändringen av arbetslöshet 2008-2010. Regressionslinjen, den röda linjen, bygger på estimaten från variant (a) medan de svarta strecken visar medelvärdet för arbetslösheten 2008 respektive förändringen av arbetslösheten 2008-2010.

Diagram 2: Samband mellan arbetslöshetsnivå 2008 och förändring av arbetslöshet 2008-2010



Anledningen till att arbetslösheten stigit mer i kommuner som hade högre arbetslöshet 2008 är inte uppenbar, regressionen ger inga tydliga svar. Om man istället tar utgångspunkt i teorin och tidigare studier skulle en förklaring kunna vara att den högre arbetslösheten i vissa kommuner år 2008 berodde på att de gick igenom en strukturomvandling och att denna accelererade i och med finanskrisen som startade 2008. En angränsande förklaring skulle kunna vara att den höga arbetslösheten medfört att kommunerna haft dålig ekonomi 2008, vilket tvingat dem att dra ner på personal då finanskrisen ledde till lägre skatteintäkter. Därmed skulle arbetslösheten kunna ha ökat mer i dessa kommuner än i andra kommuner som kunnat bibehålla antalet anställda trots minskat skatteunderlag.

Ytterligare en förklaring till utvecklingen skulle kunna vara att arbetslösheten 2008 var högre i vissa kommuner på grund av att lönenivåerna var högre. I så fall är det rimligt att företag som i och med krisen tvingades att minska sin arbetsstyrka valde att göra en högre andel av

sina neddragningar där lönenivåerna är högre, vilket skulle kunna göra att arbetslösheten ökar snabbare i kommuner med högre arbetslöshet (och högre löner).

Modell 1 – övriga variabler

Vidare visar resultaten som väntat att en hög grad av tillverkningsindustri i kommunen medfört att arbetslösheten ökat snabbare. Tolkningen av resultatet (modell 1.d) är att om en kommun har 10 procentenheter mer av sin arbetskraft sysselsatta inom tillverkningsindustri har arbetslösheten ökat med i genomsnitt 0,4 procentenheter mer.

Storstadskommuner och förortskommuner till storstäder har i genomsnitt haft en mindre ökning av arbetslösheten än övriga kommuner (omkring 0,4 procentenheter lägre). Det skulle kunna förklaras av att möjligheterna att hitta ett nytt jobb ökar när arbetsmarknaden är större. Däremot finns ingen signifikant skillnad i utvecklingen av arbetslösheten i glesbygdskommuner i förhållande till övriga kommuner.

Kommuner med en hög andel utrikes födda har haft en större ökning av arbetslösheten vilket ligger i linje med förväntansbilden. Vidare har kommuner med en högre andel invånare med högre utbildning en mindre ökning av arbetslösheten. För varje ytterligare procentenhet av invånarna som har en högre utbildning har ökningen av arbetslösheten i genomsnitt ökat med 0,06 procentenheter mindre. Vidare har kommuner med en högre andel unga en större ökning av arbetslösheten vilket ligger i linje med det förväntade resultatet.

Variabeln in- och utflyttningar är inte signifikant. Orsaken till det är svårt att bestämma säkert. Det skulle kunna ha att göra med att variabeln inte skiljer mellan exempelvis hög- eller lågutbildade, gamla eller unga, arbetande eller arbetslösa. Hur sammansättningen av de som flyttar in eller ut ser ut till/från en kommun har antagligen stor betydelse. Vidare består nettoinflyttningen till kommunerna i viss utsträckning av personer som flyttat från utlandet till Sverige och som ofta har en svag anknytning till arbetsmarknaden.

Slutligen kan det konstateras att inte heller variabeln lägre utbildning är signifikant. Detta är något oväntat, givet att arbetslösheten på riksnivå ökat mer bland denna grupp än bland övriga befolkningen under 2008-2010.

4.3.2 Modell 2

I tabell 5 redovisas resultaten av de olika varianterna av modell 2 som mäter utvecklingen av arbetslösheten 2010-2014. Upplägget är detsamma som i tabell 4 med fyra olika varianter (a-d) av modellen där modell d är den fullständiga modellen.

Tabell 5: Sammanfattning av resultaten för modell 2

Beroende variabel: Förändring av arbetslösheten 2010-2014				
Modell	(a)	(b)	(c)	(d)
Variabel	Estimat	Estimat	Estimat	Estimat
Intercept	- 0,384 (0,325)	- 0,868 (0,455)	- 2,021 (0,495) *	- 3,459 (1,522) *
U 10	- 0,148 (0,040) *	-0,104 (0,037) *	- 0,113 (0,033) *	- 0,124 (0,038) *
Tillverkning.		0,034 (0,013) *	0,047 (0,013) *	0,033 (0,017) *
Stad		0,197 (0,203)	- 0,176 (0,190)	- 0,103 (0,186)
Glesbygd		- 1,228 (0,273) *	- 0,743 (0,302) *	- 0,672 (0,289) *
Utl.bakgr. 10			0,038 (0,018) *	0,033 (0,019)
Δ Migration_1014			0,241 (0,067) *	0,260 (0,070) *
HögreUtb				- 0,004 (0,042)
LägreUtb				0,067 (0,057)
Unga				-0,068 (0,081)
R2	0,070	0,197	0,333	0,343
Adj. R2	0,066	0,186	0,319	0,321
P-value	~0	~0	~0	~0

Standardavvikelse¹¹ inom parentes

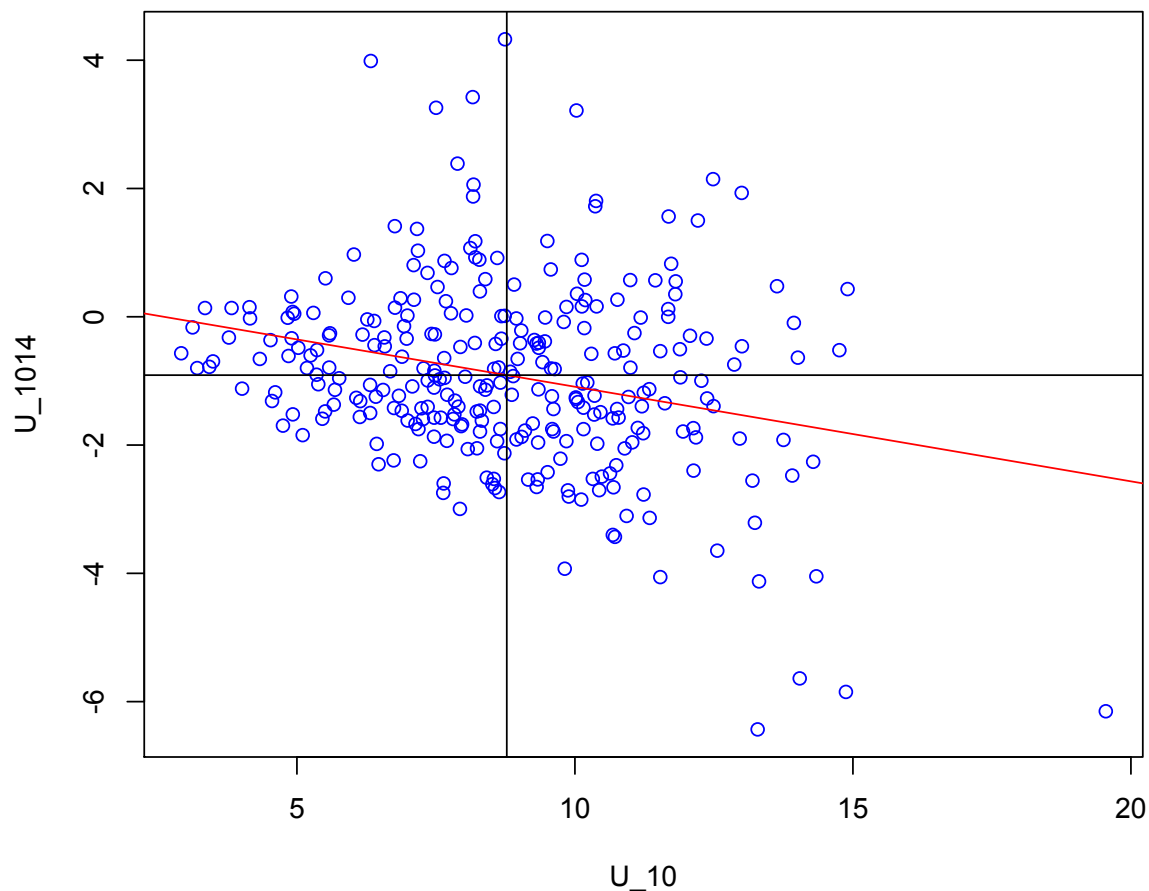
* = Signifikant på 5 %-nivån

Den förklarande variabeln – arbetslöshetsnivån 2010

Det är intressant att notera att det finns ett signifikant negativt samband mellan nivån på arbetslösheten 2010 och förändringen av arbetslösheten 2010-2014. Det ska tolkas som att för varje procentenhet högre som arbetslösheten var 2010 så har den minskat med i genomsnitt 0,12 procentenheter mer. Det innebär alltså en motsatt rörelse mot perioden 2008-2010 där man kunde se att kommuner med högre arbetslöshetsnivåer också upplevde större ökning av arbetslösheten. Att minskningen 2010-2014 var större bland kommuner med högre arbetslöshet illustreras i diagram 3, där den röda linjen är baserad på estimaten från variant (a) av modellen och de svarta strecken visar medelvärdet för arbetslöshetsnivån 2010 respektive förändringen 2010-2014.

¹¹ Robusta standardavvikelse

Diagram 3 – Samband mellan arbetslöshetsnivå 2010 och förändring i arbetslöshet 2010-2014



Att arbetslösheten sjunkit mer i kommuner med hög arbetslöshet innebär att den andra delen av denna uppsats frågeställning – om det går att se tecken på ökade skillnader mellan arbetslösheten i kommunerna under de två undersökta tidsperioderna – kan besvaras med ett nej.

Det går inte att genom regressionsmodellen hitta något tydligt svar på varför arbetslösheten sjunkit mer i kommuner med hög arbetslöshet. Det skulle kunna bero på att det i kommuner med låg arbetslöshet inte finns möjlighet att minska arbetslösheten så mycket eftersom den ligger omkring eller mycket nära jämviktsnivån då arbetslösheten inte ökat så mycket under de första åren av krisen. I kommuner med hög arbetslöshet och där arbetslösheten stigit under inledningen av krisen finns däremot mer ledig kapacitet vilket skulle kunna förklara att arbetslösheten sjunker snabbare när återhämtningen tar fart. Det som talar mot denna förklaring är att minskningen i arbetslöshet 2010-2014 i genomsnitt är mindre än ökningen 2008-2010 för de allra flesta kommunerna. Det borde alltså finnas möjligheter att sänka arbetslösheten även i kommuner som hade lägre arbetslöshet 2010.

En annan möjlig förklaring till att arbetslösheten under 2008-2010 ökat mer i kommuner med hög arbetslöshet 2008 och att sedan sjunkit något snabbare under 2010-2014 är att matchningen fungerat sämre i dessa kommuner. Om det tagit längre tid för de som blivit arbetslösa att hitta ett nytt arbete så blir följderna att arbetslösheten stiger snabbare inledningsvis men att den sedan sjunker något snabbare.

Ytterligare en observation som kan göras är att eftersom den sammanlagda minskningen av arbetslöshet 2010-2014 är mindre än ökningen 2008-2010 verkar det ta tid för många att hitta nya jobb. Därmed ökar risken för att flera av de som blivit arbetslösa kommer att få svårare att komma tillbaka i arbete med persistens som följd.

Modell 2 – övriga variabler

En hög grad av sysselsättning inom tillverkningsindustrin har gjort att arbetslösheten sjunkit långsammare. Det ligger i linje med förväntansbilden och beror sannolikt på att den strukturomvandling som accelererade under finanskrisens första år har fortsatt, om än i långsammare takt.

Ett överraskande resultat jämfört med förväntan är att glesbygdskommuner har haft en betydligt bättre utveckling av arbetslösheten än övriga kommuner. I genomsnitt har arbetslösheten i glesbygdskommuner sjunkit med i cirka 0,7 procentenheter mer än i övriga kommuner mellan 2010 och 2014. Åtminstone delvis kan detta antagligen förklaras med att utvecklingen i enskilda kommuner varit väldigt gynnsam. Exempelvis har glesbygdskommunen Pajala och dess grannkommuner minskat sin arbetslöshet med mellan 4 och 6 procentenheter 2010-2014.

Variabeln för in- och utflyttning har också haft en signifikant påverkan på arbetslösheten under den undersökta perioden på så sätt att kommuner med en högre nettoinflyttning har haft en ökning av arbetslösheten (eller en långsammare minskning). Detta ligger i linje med teorin som säger att arbetslösheten bör öka i kommuner med nettoinflyttning och det skulle alltså kunna vara förklaringen till att variabeln är positiv. I alla fall delvis skulle det även kunna hänga ihop med sammansättningen av de som flyttar till en kommun. Under perioden 2010-2014 bestod en större andel av nettoinflyttningen av personer som invandrade från utlandet

och som därför kan förväntas ha en svagare koppling till arbetsmarknaden. Det är rimligt att arbetslösheten har ökat i kommuner som tagit emot många personer med utländsk bakgrund.

Övriga variabler visar inga signifikanta resultat i den fullständiga modellen. Andelen med utländsk bakgrund är signifikant i en av varianterna med färre variabler (c). Att den inte är signifikant i den fullständiga modellen skulle kunna förklaras med att skillnaden i utveckling av arbetslösheten mellan de med utländsk bakgrund och övriga befolkningen är mindre under perioden 2010-2014 än under 2008-2010, och att det därför inte ger något signifikant utslag i modellen.

När det gäller andelen unga och andelen med hög utbildningsnivå är det icke signifikanta resultatet i linje med förväntan. Däremot är det något förvånande att variabeln för andelen med låg utbildningsnivå inte är signifikant eftersom arbetslösheten i riket som helhet ökade i denna grupp under 2010-2014.

4.3.3 Sammanfattande reflektioner kring resultaten

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det under den första undersökta perioden (2008-2010) förvisso går att se en snabbare uppgång av arbetslösheten i kommuner som 2008 hade en högre arbetslöshet. Samtidigt går det dock att konstatera att arbetslösheten därefter (2010-2014) sjunker snabbare i kommunerna med högre arbetslöshet. De ökade skillnaderna i arbetslöshetsnivå under den första undersökta perioden motverkas således av en rörelse åt andra hållet senare under den andra undersökta perioden.

Det är osäkert vad denna utveckling beror på och hur den ska tolkas i termer av risker för persistens och hysteres. Utifrån det teoretiska ramverket och tidigare studier kan man skissera tre möjliga förklaringar som enskilt eller tillsammans skulle kunna förklara mönstren i arbetslöshetsförändringarna.

En första möjlig förklaring är att arbetskraften i vissa kommuner i högre utsträckning än andra arbetar i sektorer som genomgår en strukturomvandling och att den trendmässiga minskningen av antal anställda kan ha förstärkts i spåren av finanskrisen 2008. Det skulle kunna förklara varför arbetslösheten var högre i vissa kommuner redan innan 2008 och sedan steg snabbare under de efterföljande åren. Det som talar för denna hypotes är att kommuner med hög grad av varuproduktion drabbats hårdare av finanskrisens effekter. Om man utgår

från att det finns en långsiktig rörelse från varuproduktion mot tjänsteproduktion skulle kommuner med en hög grad av invånarna anställda inom varuproduktion inte bara ha en högre arbetslöshet i jämvikt utan även ökat sin arbetslöshet mer under krisen. Det förklarar dock inte varför arbetslösheten fallit snabbare i dessa kommuner än i andra under åren närmast efter krisen.

En andra förklaring till att arbetslösheten ökade mer i vissa kommuner skulle kunna vara att matchningen fungerat sämre i de kommunerna. Om jobben skapas på andra platser och i andra sektorer än där de försvinner kan de ta tid för de arbetsökande att hitta jobb. På samma sätt som Blomquist (2006) visat på ökade geografiska obalanser under 90-talskrisen, skulle den ökande arbetslösheten under den senaste finanskrisen kunna bero på att arbetstillfällen och arbetsökande finns på olika platser i landet. Vi kan alltså ha sett ett skifte utåt av Beveridgekurvan sedan 2008. Det som talar för denna förklaring är att kommuner med nettoutflyttning under perioden 2010-2014 har haft en snabbare minskning av arbetslösheten. En möjlighet är att personer som bott i kommuner med hög arbetslöshet valt att flytta till kommuner med lägre arbetslöshet men att det tagit tid innan denna flytt har skett, vilket skulle kunna förklara att arbetslösheten inledningsvis steg. Att det tagit tid för arbetstagare att flytta till platser där det varit lättare att få jobb skulle också kunna förklaras av institutionella stelheter såsom utformning av ersättningssystem, tillgång till bostäder etc.

En tredje förklaring som tar sin utgångspunkt i teorin är att arbetslösheten stigit mer på grund av att lönenivåerna varit högre i vissa kommuner. Det skulle kunna förklara att arbetslösheten var högre där innan 2008 och att den ökar snabbare under de följande åren. Det kan inte uteslutas att denna parameter spelat in i utvecklingen. Den tidigare forskningen (Elhorst, 2003; Katz, 1970 och Martin, 2007) drar dock delvis olika slutsatser kring effekterna av lönenivåerna på den regionala arbetslösheten så det kan inte betraktas som givet att denna förklaring äger giltighet. Mer anekdotiska bevis såsom att arbetslösheten i t.ex. Stockholm och förortskommuner förefaller ha legat relativt stilla under inledningen av krisen, trots en relativt sett hög lönenivå, talar emot att denna förklaring skulle vara sann. Det skulle därför krävas ytterligare studier innan det går att dra några tydligare slutsatser.

Slutligen, mot bakgrund av studiens resultat och de möjliga förklaringarna, kan man känna en viss oro för riskerna för persistens eller hysteres och därmed en högre jämviktsnivå på

arbetslösheten. Arbetslösheten ligger fortsatt kvar på höga nivåer jämfört med innan krisen och väntas enbart långsamt sjunka tillbaka mot de nivåer som rådde innan krisen.

5. Slutsatser

Uppsatsens frågeställning – *Hur har arbetslösheten i olika kommuner utvecklats under perioderna 2008-2010 samt 2010-2014 och går det att se tecken på ökade skillnader mellan arbetslösheten i kommunerna under de två undersökta tidsperioderna?* – kan besvaras med att det förvisso går att se ökade skillnader i arbetslöshet under perioden 2008-2010 men att dessa skillnader minskat under perioden 2010-2014. Det går därför inte att dra några slutsatser om att skillnaderna i arbetslöshet ökat mellan kommunerna under den undersökta tidsperioden. Det kan vidare konstateras att resultatet därmed ligger någorlunda i linje med det som tidigare studier kommit fram till.

Det går utifrån denna uppsats undersökning inte att dra några säkra slutsatser om orsakerna bakom de ökade skillnaderna i arbetslöshet under perioden 2008-2010 eller de minskade skillnaderna under de efterföljande åren. Det finns dock några möjliga förklaringar till utvecklingen, såsom att vissa kommuner i högre utsträckning kan vara berörda av strukturomvandlingar vilket skulle öka variationerna i arbetslösheten. Även en sämre fungerande matchning samt en hög lönenivå kan vara förklaringar till utvecklingen. Vidare kan det inte uteslutas att ökningen av arbetslösheten i vissa kommuner till viss del kommer att permanentas och att vi därmed till följd av hysteres kommer att se större skillnader i jämviktsarbetslöshet mellan olika kommuner jämfört med innan krisen.

Det är värt att notera att flera av kontrollvariablerna visar intressanta resultat. Ett av dessa resultat är att nettoutflyttningen i genomsnitt har lett till minskad arbetslöshet. Skälet till att arbetslösheten sjunkit i många kommuner kan alltså ha varit att människor flyttat därifrån och att arbetskraftsutbudet därmed minskat. Denna utveckling kan på sikt bli besvärlig för mindre kommuner om arbetskraftsutbudet fortsätter att krympa.

Vidare forskning

För att ytterligare söka förstå dynamiken kring utvecklingen av den regionala arbetslösheten skulle framtida studier kunna fortsätta att följa utvecklingen av arbetslösheten på kommunal nivå när arbetslösheten faller tillbaka mot sin jämviktsnivå. En möjlighet skulle vara att försöka undersöka om det då går att dra några slutsatser kring om skillnaderna i arbetslösheten mellan kommuner har ökat och om det går att se tecken på persistens eller hysteres i vissa kommuner eller vissa typer av kommuner.

Vidare vore det intressant med studier på mikronivå som kan förklara varför arbetslösheten efter 2008 inledningsvis steg mer i kommuner som hade högre arbetslöshet. Exempelvis skulle framtida studier närmare kunna undersöka egenskaperna hos de som blev arbetslösa och vad som var orsakerna till den ökade arbetslösheten. En möjlighet skulle kunna vara att använda sig av indelningen i olika arbetsmarknadsområden som SCB och Arbetsförmedlingen tagit fram för att på så sätt se om det går att se några mönster i hur arbetslösheten utvecklas i olika arbetskraftsområden.

Referenser

Arbetsförmedlingen (2014). *Arbetsförmedlingens arbetsmarknadsrapport 2014*, Dnr: AF-2014/046717, Tillgänglig på http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.75050d89144b969bc3a2fe8/1401701874712/Arbetsmarknadsrapport_2014.pdf (citerad 15-05-08)

Blanchard, Olivier Jean och Katz, Lawrence F. (1992). *Regional evolutions*, Brookings Papers on Economic Activity, Vol. 1992, No. 1, s. 1-75.

Blomquist, Johan (2006). *Regionala obalanser och matchningseffektivitet i Sverige 1983-2004*, Kandidatuppsats, Nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet

Björklund, Anders, Edin, Per-Anders, Fredriksson, Peter, Holmlund, Bertil och Wadensjö, Eskil (2013). *Arbetsmarknaden*, Studentlitteratur AB, Lund

Borjas, George, J. (2013). *Labour Economics, Sixth Edition*, McGraw-Hill Education, New York

Calmfors, Lars och Holmlund, Bertil (2000). *Den europeiska arbetslösheten*, i Norges offentlige utredningar 2000:21 *En strategi for sysselsetting og verdiskapning*, Statens forvaltningstjenste Informasjonsforvaltning, Oslo, Norge

Elhorst, Paul. J (2003). *The Mystery of Regional Unemployment differentials: Theoretical and Empirical explanations*, Journal of Economic Surveys, Vol. 17, No. 5, s. 709-748

Forslund, Anders (2008), *Den svenska jämviktsarbetslösheten: en översikt*, Studier i finanspolitik 2008/4, Finanspolitiska rådet, Stockholm

Marelli, Enrico, Patuelli, Roberto och Signorelli, Marcello, (2012). *Regional unemployment in the EU before and after the global crisis*, Post-Communist Economics, Vol. 24, No. 2. s. 155-175

Martin, Ron (2008). *Regional Unemployment Disparities and their Dynamics*, Regional Studies, Vol. 31, No. 3, s. 237-252

Mossfeldt, Marcus och Österholm, Pär (2010). *The Persistent Labour-Market Effects of the Financial Crisis*, Working Paper 117, Konjunkturinstitutet, Stockholm

Nekby, Lena (2002). *Employment Convergence of Immigrants and Natives In Sweden*, Research paper in Economics 2002:9, Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet, Stockholm

Nilsson, Viktor och Söderberg, Kenny (2014). *Regionala skillnader över arbetslöshet – En empirisk studie över Sveriges län 2002-2012*, Kandidatuppsats, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling, Linköpings universitet

Skedinger, Per (1991). *Varför består de regionala skillnaderna i arbetslöshet*, Ekonomisk debatt, Vol. 19, No. 7, s. 573-584

SKL (2010). *Kommungruppsindelning 2011 – Revidering av Sveriges kommuners och landstings kommungruppsindelning*, Sveriges Kommuner och Landsting, Stockholm

Statistikkällor

Arbetsförmedlingen (2015), Öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd, andelar av den registerbaserade arbetskraften. Tillgänglig på http://www.arbetsformedlingen.se/download/18.4dc389314a103f6fdb4475/1421072709427/w eb_år_andelar_ak_2008-2014.xlsx (hämtad 15-05-08)

SCB (Statistiska centralbyrån) (2015). Statistikdatabasen, Tillgänglig på <http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/?rxid=8d9a3c42-7e25-44a3-960d-227eff50031e> (hämtad 15-05-08)

Appendix

Tabell 6 – Korrelationsmatris – Modell 1

Variabel	U_08	Tillverkning	Stad	Glesbygd	Utl.bakgr. 08	Migration 0810	HögreUtb	LägreUtb	Unga
U_08	1								
Tillverkning.	-0,141	1							
Stad	-0,109	-0,152	1						
Glesbygd	-0,304	-0,059	-0,066	1					
Utl.bakgr. 08	0,002	0,129	-0,290	-0,265	1				
ΔMigration_0810	0,051	-0,022	-0,131	-0,227	-0,043	1			
HögreUtb	0,045	-0,131	-0,130	-0,113	-0,152	-0,184	1		
LägreUtb	-0,342	-0,049	0,009	0,201	-0,198	-0,174	-0,224	1	
Unga	-0,186	-0,234	0,009	0,148	-0,399	-0,251	-0,056	0,117	1

Tabell 7 – Korrelationsmatris – Modell 2

Variabel	U_10	Tillverkning	Stad	Glesbygd	Utl.bakgr. 10	Migration 1014	HögreUtb	LägreUtb	Unga
U_10	1								
Tillverkning	-0,071	1							
Stad	-0,090	0,098	1						
Glesbygd	-0,135	-0,206	-0,175	1					
Utl.bakgr. 10	-0,018	-0,321	-0,187	-0,109	1				
ΔMigration_1014	-0,262	-0,120	0,003	-0,307	-0,146	1			
HögreUtb	-0,061	-0,161	-0,227	0,026	-0,167	-0,020	1		
LägreUtb	-0,191	-0,019	-0,013	-0,172	-0,199	0,015	-0,248	1	
Unga	-0,059	-0,051	-0,111	-0,023	-0,154	-0,130	-0,147	-0,327	1

Tabell 8 – Resultat av linjär-log modell – Modell 1

Beroende variabel: Förändring av arbetslösheten 2008-2010 i procentenheter				
Modell	(a)	(b)	(c)	(d)
Variabel	Estimat	Estimat	Estimat	Estimat
Intercept	1,699 (0,229)*	0.286 (0.362) *	0,206 (0,389) *	0,652 (1,078)
Log(U_08)	1,490 (0,150) *	1,420 (0.149) *	1,292 (0,040) *	1,146 (0,162) *
Tillverkning.		0.056 (0.009) *	0,050 (0,009) *	0,040 (0,014) *
Stad		- 0.233 (0.143)	- 0,413 (0,138) *	- 0,357 (0,141) *
Glesbygd		- 0.102 (0.244)	- 0,099 (0,252)	- 0,122 (0,261)
Utl.bakgr. 08			0, 044 (0,011) *	0,045 (0,012) *
ΔMigration_0810			-0,080 (0,061)	- 0,054 (0,064)
HögreUtb				- 0,055 (0,029)
LägreUtb				- 0,013 (0,048)
Unga				0,069 (0,052)
R2	0,216	0,404	0,455	0,465
Adj. R2	0,213	0,396	0,443	0,447
P-value	~0	~0	~0	~0

Standardavvikelse inom parentes

* = Signifikant på 5 %-nivån

Tabell 9 – Resultat av linjär-log modell – Modell 2

Beroende variabel: Förändring av arbetslösheten 2010-2014 i procentenheter				
Modell	(a)	(b)	(c)	(d)
Variabel	Estimat	Estimat	Estimat	Estimat
Intercept	1,286 (0,550)*	-0,159 (0.589)	-1,374 (0,616) *	-2,975 (1,588)
Log(U_10)	-1,034 (0,275) *	-0,768 (0.268) *	-0,764 (0,236) *	-0,883 (0,277) *
Tillverkning.		0.035 (0.014) *	0,048(0,013) *	0,033 (0,017) *
Stad		0,185 (0.202)	-0,166 (0,195)	- 0,104 (0,189)
Glesbygd		- 0.129 (0.280) *	-0,816 (0,315) *	- 0,723 (0,294) *
Utl.bakgr. 10			0, 033 (0,020)	0,028 (0,021)
ΔMigration_1014			-0,250 (0,071) *	0,268 (0,073) *
HögreUtb				0,003 (0,043)
LägreUtb				0,075 (0,058)
Unga				0,083 (0,083)
R2	0,052	0,192	0,324	0,335
Adj. R2	0,049	0,181	0,310	0,314
P-value	~0	~0	~0	~0

Standardavvikelse inom parentes

* = Signifikant på 5 %-nivån