



**EKONOMI  
HÖGSKOLAN**  
Lunds universitet



## **Ungdomsarbetslöshet**

*En studie om skattens påverkan på ungdomsarbetslösheten i 13 europeiska industriländer*

*Författare: Emma Jonsson 831124*

*Handledare: Klas Fregert*

*Kurs: Nek 691*

*Framlagd: HT 2008*

## Abstract

**Title:** Youth unemployment- *A study of the tax effect on youth unemployment in 13 European industrial countries*

**Seminary date:** 2009-02-06

**Course:** NEK691 – Bachelor thesis, 15 p

**Author:** Emma Jonsson

**Tutor:** Klas Fregert

**Keywords:** Youth unemployment, tax, 13 European industrial countries, panel data, multiple regression analysis.

**Purpose:** The purpose is to examine the reasons behind youth unemployment with a special focus on tax policy.

**Method:** By using a multiple regression analysis examined with panel data from 13 European industrial countries for the period 1998 to 2004. The dependent variable youth unemployment is explained by five independent variables.

**Conclusion:** The thesis found a negative correlation between youth unemployment and tax. It may be related to the type of tax that is used in the study as well as the countries chosen, but also the time it takes before one can see the effects from the tax changes.

## Sammanfattning

**Titel:** Ungdomsarbetslöshet- *En studie om skattens påverkan på ungdomsarbetslösheten i 13 europeiska industriländer*

**Seminariedatum:** 2009-02-06

**Kurs:** NEK691 – Examensarbete kandidatnivå 15 hp

**Författare:** Emma Jonsson

**Handledare:** Klas Fregert

**Nyckelord:** Ungdomsarbetslöshet, skatt, 13 europeiska industriländer, paneldata, multipel regressionsanalys

**Syfte:** Syftet med uppsatsen är att undersöka ungdomsarbetslöshetens orsaker med ett särskilt fokus på skattepolitik.

**Metod:** Med hjälp av en multipel regressionsanalys undersöks paneldata från 13 europeiska industriländer för perioden 1998 till 2004. Den beroende variabeln ungdomsarbetslöshet förklaras med hjälp av 5 utvalda oberoende variabler.

**Slutsats:** Uppsatsen fann ett negativ samband mellan skatt och ungdomsarbetslöshet. Det kan vara kopplat till vilken slags skatt man använder i studien såväl som de länder som ingår i samt tidshorizonten och trögrörligheten i effekterna av skattesänkningar.

# Innehållsförteckning

<b>1 INLEDNING</b>	<b>6</b>
<b>1 INLEDNING</b>	<b>6</b>
1.1 PROBLEMDISKUSSION	6
1.2 SYFTE	8
1.3 AVGRÄNSNING	8
1.4 DISPOSITION	8
<b>2 BAKGRUND OCH TIDIGARE FORSKNING</b>	<b>9</b>
2.1 BAKGRUND	9
2.2 TIDIGARE FORSKNING	10
<b>3 VAD PÅVERKAR UNGDOMSARBETSLÖSHET?</b>	<b>13</b>
3.1 HUR ARBETSLÖSHET UPPSTÅR	13
3.2 SKATTENS PÅVERKAN PÅ UNGDOMSARBETSLÖSHET	14
3.3 EKONOMISK TILLVÄXT	16
3.4 UTBILDNINGENS BETYDELSE FÖR UNGDOMAR	16
3.5 ARBETSRELATERAD UTBILDNING	17
3.6 ANSTÄLLNINGSSKYDD OCH ARBETSLÖSHETSERSÄTTNING	17
3.7 SAMMANFATTNING	18
<b>4 EMPIRISK MODELL</b>	<b>19</b>
4.1 INLEDNING	19
4.2 METOD	24
4.2.1 MULTIPEL REGRESSIONSANALYS MED PANELDATA	24
4.2.2 DEN SKATTADE REGRESSIONSMODELLEN	24
4.2.2.1 UNGDOMSARBETSLÖSHET, $U_{it}$ (LABOUR FORCE STATISTICS BY SEX AND AGE)	25
4.2.2.2 SKATT, $\tau_{it}^A$ (TAXING WAGES)	25
4.2.2.3 REAL BNP-TILLVÄXT $BNP_{it}^R$ (REAL GROWTH IN GDP)	26
4.2.2.4 UTBILDNING, $U_{it}$ (18- YEARS OLD IN EDUCATION PARTICIPANT RATES, ALL LEVELS (%), POPULATION)	26
4.2.2.5 ARBETSRELATERAD TRÄNING $TR_{it}$ (PUBLIC EXPENDITURE ON LABOUR MARKET POLICES, BY TYPE OF ACTION % OF GDP)	26
4.2.2.6 ARBETSLÖSHETSERSÄTTNING $AE_{it}$ (PUBLIC EXPENDITURE ON LABOUR MARKET POLICES, BY TYPE OF ACTION % OF GDP)	26
4.3 DURBIN-WATSON	26

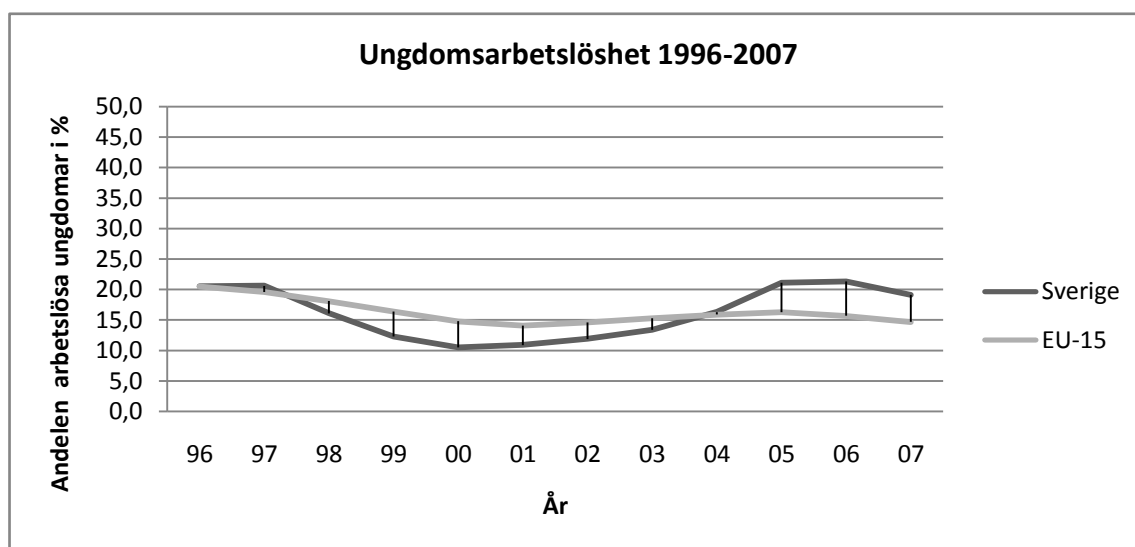
<b>5 RESULTAT</b>	<b>28</b>
5.1 REGRESSIONSANALYSEN	28
<b>6 ANALYS</b>	<b>31</b>
<b>7 SLUTSATS</b>	<b>33</b>
<b>7 REFERENSLISTA</b>	<b>34</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>38</b>
BILAGA 1	38
BILAGA 2	39

# 1 Inledning

*I detta inledande kapitel skall bakgrund till ämnesval ges och diskussion om problemformulering föras. Detta resulterar i en konkret forskningsfråga samt uppsatsens syfte.*

## 1.1 Problemdiskussion

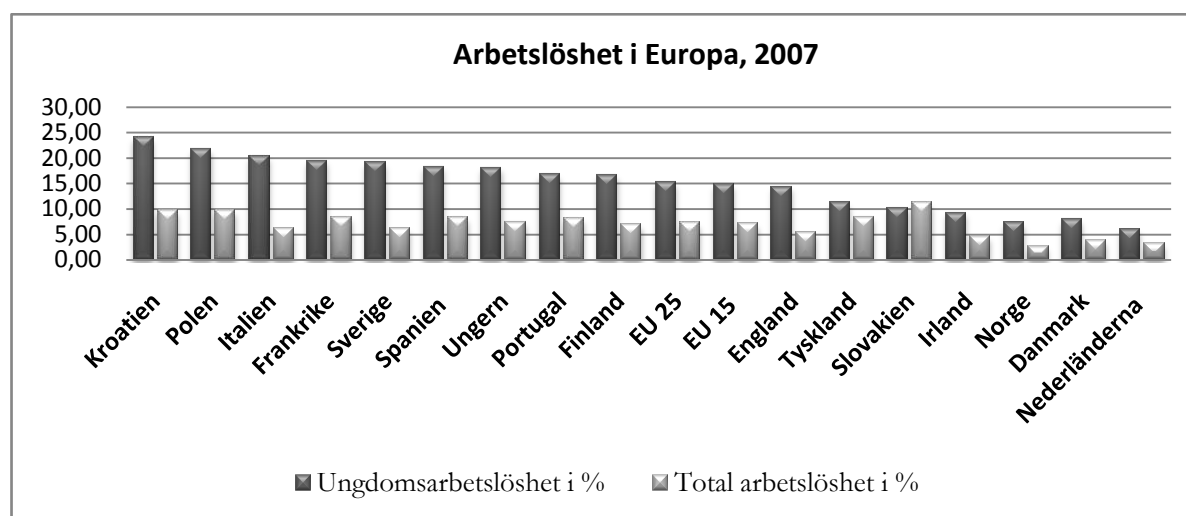
Sverige har under en längre tid haft en hög ungdomsarbetslöshet, så illa att Sverige nu har bland de högsta nivåerna i EU (Svenskt Näringsliv 2008, Stråberg 2008, OECD 2008). År 2006 var ungdomsarbetslösheten nästan uppe i 22 procent, vilket innebar att var fjärde ungdom i Sverige var arbetslös (Ekonomifakta 2007). Hur kommer det sig då att ett land som Sverige har så hög ungdomsarbetslöshet?



Källa: Eurostat 2008

Ungdomsarbetslöshetssituationen i Sverige har uppmärksamats då nya rekordnivåer uppnåtts under de senaste åren (Gullberg & Börjeson m.fl., 1999, SOU 2006:13, Nordström Skans 2005, Ekonomifakta 2007). Ungdomsarbetslösheten har varit föremål för arbetsmarknadspolitiska åtgärder sedan början på 30-talet. I de flesta länderna har ungdomsarbetslösheten varit dubbelt så hög än den totala arbetslösheten för medelålders och äldre (L. Schröder). Dock finns det undantagsländer där ungdomsarbetslösheten är låg. I t.ex. Danmark och Tyskland är ungdomsarbetslösheten låg och båda dessa länder har bl.a. olika typer av lärlingsutbildningar (Müller & Gangl 2003, Stojanovic 2001). Även Irland har utmärkt sig i positiv riktning då de mellan åren 1996 och 2007 minskat sin ungdomsarbetslöshet med 10 procentenheter. Både Danmark och Irland ligger långt under EU- genomsnittet. Under 2006 uppnådde fyra av tjugofem länder i EU en högre nivå än Sverige (Ekonomifakta 2008). Många menar att 90-tals krisen i Sverige kom att vara den utlösande faktorn till den höga

ungdomsarbetslösheten då bland annat ungdomsgruppen drabbades hårdast av sysselsättningsnedgången (SOU 2007:18, SOU 2006:102).



Källa: Eurostat 2008

Den vanliga uppfattningen är att ungdomsarbetslösheten inte är ett allvarligt problem och framför allt inget större socialt problem eftersom risken är låg att ungdomar fastnar i långtidsarbetslöshet (Åslund m. fl, 2006, Rantakeisu m. fl, 1996). Dock har detta visat sig vara felaktigt eftersom forskning pekar på att en person som har varit långtidsarbetslös har en lägre sannolikhet att inom en given tidsperiod hitta ett jobb än en person som endast har varit arbetslös en kortare tid. En möjlig förklaring är att en arbetsgivare kan anta att personen ifråga är långtidsarbetslös p.g.a. att den saknar kompetens samt att den inte varit framgångsrik på tidigare arbetsplatser (Forslund m.fl., 2005).

Under mitt informationssökande stötte jag på flera artiklar och avhandlingar som menar att skattenivån i ett land har en avgörande betydelse för hur hög arbetslösheten är (Holmlund & Kolm 1998, Daveri & Tabellini 2000). Flera nationalekonomer hävdar att en kombination med höga skatter och relativt höga ersättningsnivåer skapar svaga incitament till att söka ett arbete och att detta kan var en förklaring till den höga ungdomsarbetslösheten som råder i Sverige (Svenskt näringsliv 2008). Även bland företrädare i näringslivet är lägre arbetsgivaravgifter sedan länge ett högprioriterat krav. Inom EU- kommissionen förfaller man vara övertygad om att hög skatt på arbete, främst arbetsgivaravgifter, har en negativ effekt på sysselsättningen (Holmlund & Kolm 1998). I ett förslag till riktlinjer för medlemsländernas sysselsättningspolitik (1998) rekommenderades ett mer sysselsättningsvänligt skattesystem, vilket skulle innebära lägre skatter och avgifter på arbete (Holmlund & Kolm 1998).

Ovan problemidentifiering mynnar därför ut i följande frågeställning:

*Kan höga skattenivåer på arbete orsaka en högre ungdomsarbetslöshet?*

## 1.2 Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka ungdomsarbetslöshetens orsaker med ett särskilt fokus på skattepolitik.

## 1.3 Avgränsning

Uppsatsen avgränsar sig till att endast undersöka 13 europeiska industriländer. Tidsperioden sträcker sig mellan 1998-2004 vilket beror på tillgången av data.

## 1.4 Disposition

I kapitel 2, *"Bakgrund och tidigare forskning"*, ges bakgrund till ämnesområdet och tidigare forskning.

I kapitel 3, *Vad påverkar ungdomsarbetslösheten*, tas det upp vilka faktorer som påverkar ungdomsarbetslösheten med fokus på skattens inverkan.

I kapitel 4, *Empirisk modell*, görs en genomgång av uppsatsen relevanta variabler som sedan mynnar ut i en ekonometrisk modell.

I kapitel 5, *Resultat*, presenteras resultaten från regressionerna.

I kapitel 6, *Analys*, tolkas resultaten från kapitel 5.

I kapitel 7, *Slutsats*, sammanfattas resultaten och förslag till vidare forskning ges.



## 2 Bakgrund och tidigare forskning

---

*Kapitlet syftar till att ge en bakgrund till ämnesvalet och presenterar tidigare forskning.*

---

### 2.1 Bakgrund

Flera olika orsaker kan anföras till varför ungdomar löper större risk att bli arbetslösa än andra grupper. En orsak som ofta brukar anföras är arbetsgivarperspektivet. Arbetsgivaren är osäker på ungdomars egentliga kompetens och det faktum att ungdomar ofta saknar arbetslivsfarenheter eller liknande meriter vilket bidrar till en viss osäkerhet hos arbetsgivaren. Den internationella forskningen om övergång från skola till arbetsliv pekar på att inslag av lärande förlagt till arbetsplats och socialisation i arbetslivet underlättar ungdomars etablering på arbetsmarknaden (Olofsson & Wadensjö ESS 2006:4, SOU 2007:18, Axelsson m. fl, 1987). Det har även visats att ett standardiserat och arbetslivsanknutet utbildningssystem skulle göra det lättare för arbetsgivaren att bedöma ungdomars upplärningsbehov samt arbetsförmåga. Lönestrukturen anses även den ha en avgörande betydelse för ungdomars etableringsmöjligheter i arbetslivet då höga ingångslöner ofta bidrar till utestängningseffekter. Att lära upp en nyanställd kan både vara tidskrävande och kostsamt för arbetsgivaren, men genom att sätta relativt låga löner motiveras arbetsgivaren att anställa fler ungdomar. Även åldersrelaterade effektivitetsskillnader kan nämnas som en orsak till ungdomsarbetslöshet då det tar tid att bygga upp kunskaper och färdigheter för att en arbetstagare skall maximera sin effektivitet (Stojanovic 2001, SOU 2007:18).

Enligt World Employment report (1998-99) har globaliseringen och den tekniska utvecklingen bidragit till å ena sidan möjligheter till ekonomisk tillväxt och en utökning av sysselsättningen samtidigt som utvecklingen har bidragit till ökad konkurrens vilket har bidragit till visa svårigheter gällande anställningar (World Employment Report 1999). Flera internationella studier menar att den ekonomiska utvecklingen har varit speciellt ogynnsam för ungdomsgruppen (SOU 2007:18).

Många menar att lagen om anställningsskydd (LAS) är ett hinder för rörligheten på arbetsmarknaden. Ett återkommande krav bland arbetsgivarna är att LAS skall ändras så att det blir en rörligare arbetsmarknad (Wirkkala 2008, Englund 2007, Forslund m.fl. 2005).

Arbetsmarknadsregleringar är vanliga i Europa men förekommer i mindre utsträckning i t.ex. länder som USA. Dessa regleringar gör det dyrare att säga upp arbetskraft vilket leder till att företag dra sig från att anställa ytterligare personer (Finansdepartementet 2007, OECD 1999). Dock menar många att en ändring av lagen skulle leda till att utanförskapet ökade och en försvagning av arbetslinjen (Wirkkala 2008, Englund 2007, Gegerfelt 2008, Forslund m.fl. 2005). En ändring av LAS skulle även innebära att fackets möjligheter minskades. De skulle inte ha samma möjlighet att förhindra osakliga uppsägningar och deras förhandlingsmöjligheter till att sluta fördelaktiga avtal för arbetstagarna skulle minska. Som ett alternativ till att förändra LAS menar förespråkare att bättre utbildningsmöjligheter skulle skapa en rörligare arbetsmarknad (Wirkkala 2008).

## 2.2 Tidigare forskning

Som framgår i problemdiskussionen finns det en bred forskning och diskussion relaterat till ungdomsgruppens trögrörliga väg in på arbetsmarknaden. I följande avsnitt förs en beskrivning av den forskning som jag fann intressant och relevant för min studie.

Daveri & Tabellini hävdar i sin forskningsartikel (*Unemployment and taxes, do taxes effect the rate of unemployment?*) att lekmannens teori är korrekt dvs. att sambandet mellan arbetslöshetsökningen i Europa och den minskade ekonomiska tillväxten är förklaringen till att arbetslösheten har ökat. De menar att den gemensamma orsaken till detta samband är att kostnaden för arbetskraft är för hög. Författarna menar i sin artikel att löner som bestäms av starkt centraliserade fackföreningar resulterar i att reallönerna förskjuts uppåt dvs. reallönen blir högre för arbetstagaren. Detta resulterar i två effekter. Den första effekten är att efterfrågan på arbetskraft minskar vilket medför att arbetslösheten stiger. Den andra effekten innebär att företagen nu måste ersätta arbetskraften med kapital vilket i sin tur leder till att den marginella produkten av kapital faller. På lång sikt innebär detta att företagets tillväxt hämmas. Med andra ord menar författarna att hög arbetslöshet förknippas med låg tillväxt. Undersökningen omfattade 14 industriländer (Australien, Belgien, Kanada, Finland, Frankrike, Tyskland, Italien, Japan, Nederländerna, Norge, Spanien, Sverige, England och USA) mellan perioden 1965-1991. Författarna fann i synnerhet att arbetsskatter har en stark positiv effekt på arbetslösheten endast i Europa och inte i andra industriländer. Delar av resultatet visade att arbetsskatter inte påverkar lönekostnaderna i Norden, då lönebildningen var starkt centraliserad.

Svenskt Näringsliv presenterade år 2006 en rapport (*"Hur påverkar en skatt på arbete utbudet och efterfrågan av arbetskraft"*) om hur arbetsskatt påverkar utbudet och efterfrågan av arbetskraft. Rapporten syftade till att kartlägga skatteeffekterna på sysselsättning utifrån de rapporter som testat skattenivåns påverkan på arbetslöshet. Den generella uppfattningen är att skatt inte har någon långsiktig effekt på sysselsättningen. Denna bild har visat sig vara missvisande då många förhållanden har förändrats. Författaren fann att höga skatter inte är den enda förklaringsfaktorn till hög arbetslöshet, utan att det finns andra faktorer som också spelar en viss roll som t.ex. arbetsmarknadsåtgärder (<sup>1</sup>Nikell, 2003). Det har även visat sig att generösa ersättningar vid arbetslöshet, sjukdom och förtidspensionering verkar för en låg sysselsättningsgrad. Även andra faktorer som hur flexibel arbetsmarknaden är har en stor betydelse för ett lands sysselsättningsgrad (Di Tella & MacColloch, 2005<sup>2</sup>). Svenskt Näringsliv menar att skatter tillsammans med andra faktorer som minskar den relativa lönsamheten av att arbeta, sannolikt påverkar sysselsättningen negativt. Skattestrukturen verkar spela mindre roll än det allmänna skattetrycket vilket innebär att riktade skattesänkningar som leder till skattehöjningar på andra områden (t ex grön skatteväxling) troligen inte påverkar arbetslösheten nämnvärt.

Müller och Gangl (*"The integration of youth into EU labour markets"*) har genomfört ett komparativt projekt som bedrivits i stöd av EU-kommissionen så kallade TSER-program, som är ett utskott som bedriver socialekonomisk forskning. Författarna studerade bl.a. hur lång tid det tog för en kohort av ungdomar att etablera sig på arbetsmarknaden. De undersökte även hur denna övergång har förändrats över tiden samt hur ungdomars integration på arbetsmarknaden varierar mellan länder. När det kommer till den allmänna utbildningsnivån och yrkesinriktad utbildning finns det fortfarande stora skillnader mellan olika EU-länder. I Tyskland, Österrike, Danmark och Nederländerna finns ett utpräglat system mellan allmän och yrkesinriktad utbildning så kallade duala system. Resultatet visade att utbildningssystemens utformning samt ungdomars kvalifikationer är starka element som avgör övergången från utbildningen till arbetsmarknaden. Författarna fann även att en dåligt fungerande arbetsmarknad är negativt för ungdomar då det kan resultera i en utestängningseffekt. Detta är särskilt påtagligt i södra Europa där även de högsta nivåerna av ungdomsarbetslöshet

---

<sup>1</sup> Författaren hänvisar till annan forskning i sin rapport, denna forskning tas ej upp i uppsatsen

<sup>2</sup> Se fotnoten ovan.

återfinns. Övergången mellan utbildning till arbetsmarknaden är mest effektiv i de länder där duala system existerar.

Olofsson & Wadensjö (*"Lärlingsutbildning- ett återkommande bekymmer eller en oprövad möjlighet?"*) har en intressant synvinkel där de hävdar att lärlingsutbildningar aldrig riktigt fått fotfäste i Sverige, vilket anses ha påverkat ungdomars integration på arbetsmarknaden. Artikeln syftar till att redovisa för hur de institutionella ramverken är uppbyggda. Den svenska och den internationella erfarenheten talar för ett effektivt samarbete mellan arbetsliv och skola för att underlätta ungdomars inträde på arbetsmarknaden. Därmed har staten en viktig och aktiv roll i ungdomars integration. Flera förslag har kommit från regeringen på hur ett lärlingsystem skulle kunna införas i Sverige. Den övergripande slutsatsen var att gymnasial yrkesutbildning är betydelsefull både ur en samhällsekonomisk synvinkel och ur ett socialt perspektiv. Författarna menar att en väl fungerande yrkesutbildning underlättar speciellt för ungdomar att snabbare komma ut i arbetslivet. Författarna fann även att arbetsmarknadsutsikterna för personer som inte fullföljer en gymnasieutbildning inte är särskilt ljusa. Ungdomar som inte fullföljer gymnasiet har ökat påtagligen sedan början av 1990-talet. År 2006 fullföljde 3 av 10 ungdomar inte sin gymnasieutbildning.

Åslunds rapport (*"Fritt inträde"*) för SNS Valfördråd behandlar inträdet på arbetsmarknaden för ungdomar och invandrare. Författaren fann att ungdomars inträde på arbetsmarknaden har fördröjts väsentligt och att den varierande konjunkturen haft en kraftig inverkan på hur snabbt inträdet har gått vid vissa tidpunkter. Det finns dock en kraftig och bestående fördröjning som inte kan förklaras av konjunktursvängningar. Det sena inträdet på arbetsmarknaden beror i huvudsak på att dagens 20-åringar utbildar sig längre än vad 80-talets ungdomar gjorde. Författarna fann att de ungdomar som inte väljer en längre utbildning eller de ungdomar som inte fullföljer gymnasiet har väldigt svårt att få fotfäste på arbetsmarknaden. Den ungdomsgrupp som drabbades hårdast under 90-talskrisen var de ungdomar som inte fullföljde sina gymnasiestudier. Bland de ungdomar som följt teoretiska gymnasielinjer men som inte valt att läsa vidare har en femtedel ännu inte haft sitt första riktiga arbete vid 25 års ålder, vilket är en fördubbling jämfört med hur det var på för 20 år sedan. Författarna menar att utmaningen för politikerna är att hitta former för politiken som ger ungdomar och invandrare fritt inträde i arbetslivet och i samhället som helhet.

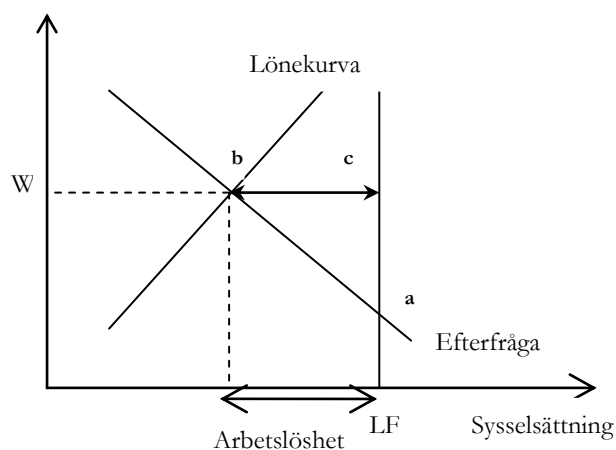
### 3 Vad påverkar ungdomsarbetslöshet?

I detta kapitel behandlas den relevanta teorin kring ämnet, där ämnet diskuteras kring de variabler som påverkar arbetslösheten. Kapitlet avslutas med en slutsats om vilka variabler som kommer att ingå i studien.

#### 3.1 Hur arbetslöshet uppstår

Arbetslöshet uppstår när utbudet av arbetskraft är större än efterfrågan på arbetskraft. På en perfekt konkurrenskraftig marknad uppstår ingen arbetslöshet på lång sikt eftersom lönerna justeras så att utbud och efterfrågan alltid är i jämvikt med varandra. Om utbudet av arbetskraft skulle öka till följd av att ett företag sätts i konkurs leder detta till att lönerna pressas nedåt. Detsamma gäller för om efterfrågan på arbetskraft skulle öka kommer lönerna att pressas uppåt. Högre löner bidrar till att det blir mer lönsamt för personer att arbeta jämfört med att inte arbeta. I figur 3.1 i punkt a illustreras situationen där efterfrågan sjunker och lönerna pressas nedåt dvs. där den aggregerade utbudskurvan skär den aggregerade efterfrågekurvan på arbetskraft (Eklund 2005 s.101-110, Södersten m. fl. 2002 s.185-187, Hansson 2006).

**Figur 3.1** Jämviktsarbetslöshet<sup>3</sup>  
Reallön



På den svenska arbetsmarknaden fungerar inte marknaden som en perfekt konkurrenskraftig marknad dvs. där lönerna bestäms individuellt mellan arbetstagaren och arbetsgivaren. På den svenska marknaden bestäms lönerna genom olika kollektivavtal med hjälp av starka fackföreningar. De bidrar till att lönerna pressas uppåt och motverkar lönesänkningar. Den

<sup>3</sup> Källa Hansson 2006

fackliga makten i löneförhandlingar bygger på att facket kan påverka utbudet av arbetskraft till företagen. Om större delen av arbetskraften är fackligt ansluten i den aktuella situationen kan facket ha en sådan påverkan. Fackets möjligheter att påverka växer i takt med att företagets kostnader för de anställda ökar, dvs. kostnader för att anställa respektive avskeda folk. Fackföreningar företräder i huvudsak två traditioner. I den första traditionen ses fackföreningen som en maximerande bestämd målfunktion och två speciella argument har uppmärksamats i denna funktion, reallönen och sysselsättningen. I den andra traditionen ses fackföreningen som en organisation där det inom organisationen finns olika intressen representerade. Dock är fackföreningens primära uppgift att höja reallönen och ha en hög sysselsättning av medlemmarna (Björklund m. fl. 2006, Daveri & Tabellini 2000).

Detta illustreras i *figur 3.1* av lönesättningskurvan som illustrerar hur löneanspråk ökar i takt med att sysselsättningen ökar. Jämvikten som uppstår av förhandlingar mellan arbetsgivaren och fackföreningar illustreras i *figur 3.1* av punkt *b*. Arbetslöshet i denna situation uppstår mellan punkt *b* och *c* i *figur 3.1* (Daveri & Tabellini 2000, Eklund 2005 s.101-110, Hansson 2006).

Det har visats sig att ungdomar är fackligt anslutna i betydligt mindre utsträckning än högre åldersgrupper. Detta beror till största del på att fackligt organiserade går hand i hand med etablering på arbetsmarknaden. I takt med att ungdomar blir äldre ökar deras organisationsbenägenhet. Det finns en trendmässig minskning av organisationsgraden bland ungdomar speciellt i den offentliga sektorn. Orsakerna till denna minskning är att ungdomars intresse för facket har minskat vilket kan kopplas till att den fasta etableringen på arbetsmarknaden har förskjutits upp i åldrarna. En del av denna utveckling hänger ihop med att tidbegränsade anställningar har ökat sedan början av 1900-talet och att ungdomar ofta återfinns i sådana jobb (Björklund m. fl, 2006).

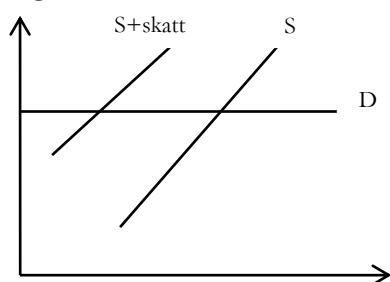
### 3.2 Skattens påverkan på ungdomsarbetslöshet

Om t.ex. inkomstskatten höjs resulterar detta i att den utbudna arbetskraften minskar. Arbetsgivaren måste alltså betala mer för samma arbete och arbetstagaren får en lägre kompensation för samma arbete. En höjd inkomstskatt bidrar därmed att efterfrågekurvan skiftar inåt, se *figur 3.4*. Den höjda inkomstskatten slår in en s.k. *kel* mellan reallönen dvs. den lön som företaget betalar (producentlön,  $W_p$ ) och den reallön (konsumtionslön) som arbetstagaren erhåller ( $W_k$ ). Skatten innebär med andra ord att arbetsgivaren tvingas betala en högre lön ( $W_p$ ) än utan skatt ( $W_0$ ) samtidigt som arbetstagaren får en högre lön (löntagaren erhåller nu  $W_0$  istället för  $W_k$ ). Hur skatten fördelas mellan arbetstagaren och arbetsgivaren

beror på lutningen på efterfråge- och utbudskurvorna. Generellt bärs en större del av skatten av den part som är relativt oelastisk. Oftast betalar arbetstagaren en större del av skatten då lönesättningskurvan är relativt oelastisk och där efterfrågan på arbetskraft är relativt priskänslig.

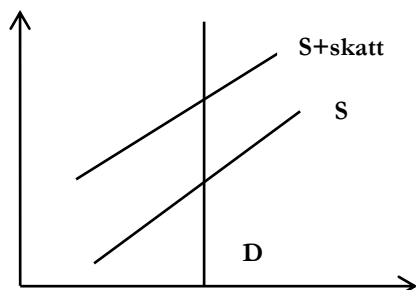
Om vi tittar på arbetsgivaren kan vi se att denna part är elastisk eftersom efterfrågan på arbetskraft varierar beroende på hur hög skatt på arbete är. Ju dyrare det är att anställa en person desto mindre efterfrågar arbetsgivaren arbetskraft. Se *figur 3.2*.

Figur 3.2 <sup>4</sup>



För arbetstagaren sjunker inte efterfrågan på arbete om det finns en hög skatt respektive en låg skatt, därmed kan man säga att arbetstagarens efterfråga är relativt oelastisk. Se *figur 3.3*.

Figur 3.3 <sup>5</sup>



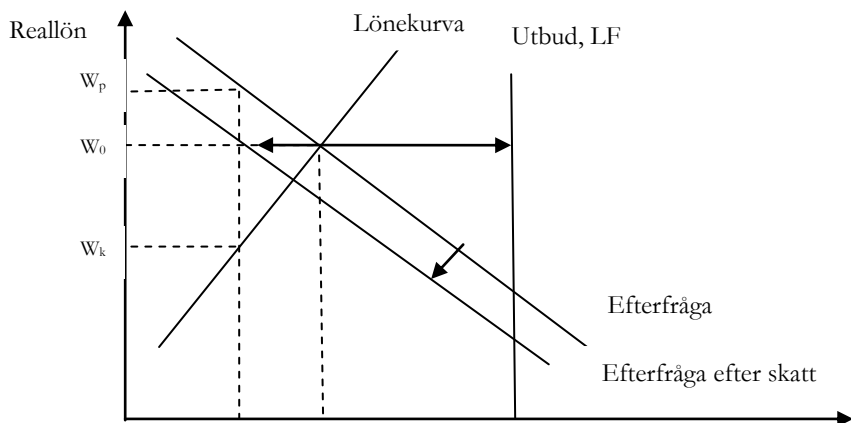
En höjd inkomstskatt kommer därmed att innebära att arbetsgivaren efterfrågar mindre arbetskraft samtidigt som arbetstagaren kommer att utbjuda mindre arbetskraft, vilket i slutändan resulterar i en ökad arbetslöshet (Holmlund & Kolm 2000, Hansson 2006, Daveri & Tabellini 2000, Eklund 2005 s.101-110).

---

<sup>4</sup> Källa: Parkin m.fl. 2003 s.121, tolkning har skett utifrån teorin

<sup>5</sup> Källa Parkin m.fl. 2003.s.122, tolkning har skett utifrån teorin

Figur 3.4<sup>6</sup>



Av ovannämnda resonemang och *figur 3.4* kan det tyckas vara helt självklart att skattesänkningar leder till lägre arbetslöshet. Därmed är det emellertid inte självklart att en sänkning av inkomstskatten automatiskt leder till lägre arbetslöshet. I ekonomisk debatt hävdar Holmlund & Kolm (1998) snarare att skattesänkningar troligen inte kommer få så stora sysselsättningseffekter. De menar att detta beror på hur lönesättningskurvan och arbetskraftskurvan påverkas av en skattesänkning på lång sikt. Skattesänkningar leder på kort sikt till att arbetskraftskostnaderna minskar men på lång sikt innebär det att arbetstagarna ökar sina löneanspråk till följd av en lägre arbetslöshet. För att skatten ska få en långsiktig effekt bör den påverka arbetsgivarens lönekostnad på sikt (Holmlund & Kolm 2000, Hansson 2006).

### 3.3 Ekonomisk tillväxt

Den ekonomiska tillväxten påverkar efterfrågan på arbetskraft i ett land. Vid högkonjunktur tenderar efterfrågan på arbetskraft att stiga och vid lågkonjunktur tenderar efterfrågan att sjunka i takt med att konsumentens köpkraft minskar. Ungdomsarbetslösheten är väldigt konjunkturkänslig. I en lågkonjunktur ökar oftast ungdomsarbetslösheten kraftigt för att sedan i högkonjunkturer minska (Olofsson & Wadensjö 2006, Hansson 2006).

### 3.4 Utbildningens betydelse för ungdomar

Sverige har en hög utbildningsnivå jämfört med andra länder. Över 90 procent av Sveriges ungdomar har gått ut gymnasiet. Denna nivå är en bland de högsta i OECD-länderna och ligger även över de övriga nordiska länderna (OECD 2008). En arbetstagare kommer att kräva en kompensation i form av en högre lön för att vara villig att investera i humankapital som t.ex. utbildning. Den svenska vuxna befolkningen har i genomsnitt 12 års skolutbildning (LNU

---

<sup>6</sup> Källa Hansson 2006



2000) och de totala utgifterna på det reguljära utbildningssystemet år 2001 motsvarade 6,5 procent av bruttonationalprodukten (OECD 2003) (Björklund m. fl, 2006). Det finns tydliga skillnader i arbetslöshet mellan olika utbildningsgrupper. Personer som endast har förgymnasial utbildning har i Sverige haft tre gånger så hög arbetslöshetstal som akademiker. En orsak är att högt utbildade personer löper mindre risk att bli arbetslösa samtidigt som de har lättare att komma tillbaka in på arbetsmarknaden efter en tids arbetslöshet. Högt utbildade har även större incitament att skaffa sig ett arbete då de oftast har högre marknadslöner i förhållande till lågutbildade (Björklund m. fl, 2006). Det finns även vissa idéer om att sporrer till utbildning slutar fungera när antalet kvalificerade unga människor överstiger antalet lediga arbeten och när möjligheterna minskar för att erhålla ett arbete med högre kvalifikationer (Rantakeisu m. fl 1996).

### **3.5 Arbetsrelaterad utbildning**

Personer som har arbetslivserfarenhet har oftast större chans att erhålla ett jobb något som väldigt många ungdomar saknar. Under studietiden finns det oftast inte utrymme för ett extraarbete, vilket skulle ge den viktiga arbetslivserfarenheten som behövs. Flera studier pekar på att en utbildningsmodell med yrkeserfarenhet har bidragit till bland annat lägre ungdomsarbetslöshet samt en begränsad inkomstspridning mellan olika åldersgrupper. Modellen har även gett upphov till en ökad rörlighet på arbetsmarknaden. Arbetsgivaren erhåller en ökad möjlighet att avgöra de kompetenser och den produktivitet den arbetssökande har (Björklund m. fl 2006, Müller & Gangl 2003, Stojanovic 2001, OECD Employment Outlook 1999).

### **3.6 Anställningsskydd och arbetslöshetsersättning**

Anställningsskyddslagarna är en viktig punkt i diskussionen kring ungdomsarbetslösheten där forskningen visar att mindre strikta anställningsskydd gör det lättare för arbetsgivaren att anställa arbetskraft, framförallt ungdomar (OECD Employment Outlook 2004, Wirkkala 2008). Det finns betydande stöd i forskningen att lägre ersättningsnivåer och kortare ersättningsperioder minskar arbetslösheten, dvs. höga ersättningsnivåer tenderar att vara korrelerat till hög arbetslöshet (Södersten 2002, Finansdepartementet 2007, OECD Employment Outlook 1999, Bolinder 2006). De länder som har låga uppsägningskostnader och kortare uppsägningsstider tenderar att ha en högre omsättning på arbetsmarknaden. I t.ex. Danmark har man kortat provanställning från 18 månader till tre månader vilket har resulterat i en lägre arbetslöshet, främst bland ungdomar (OECD Economic studies No 31 2000).

### 3.7 Sammanfattning

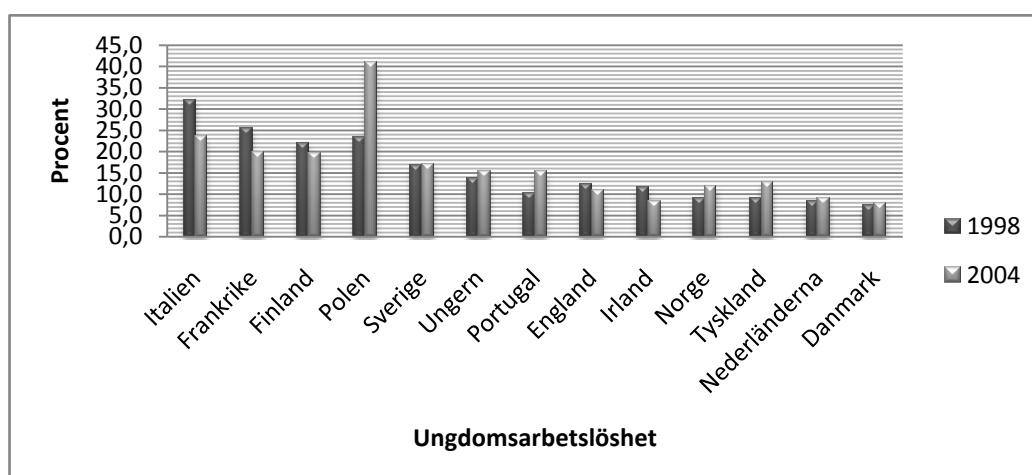
För att kunna utreda min forskningsfråga kommer jag i detta avsnitt gå igenom de variabler som den ovanstående teoretiska beskrivningen av ungdomsarbetslöshet mynnar ut i. Gällande skatt kommer variabeln att mätas i form av arbetsgivaravgift. Motivet är att sänkt skatt på arbete kan få arbetsgivaren att anställa fler och i synnerhet ungdomar. Fackets påverkan på ungdomsarbetslöshet är en variabel som är svår att mäta. Problemet består i att hitta metoder för hur man kan mäta de fackliga organisationernas inflytande. Ekonomisk tillväxt är en mycket intressant variabel eftersom konjunkturen styr arbetsmarknadens efterfråga på arbetskraft. Variabeln kommer att mätas i real BNP-tillväxt, dvs. BNP är justerad för inflation. Utbildning är starkt förknippad med arbetslöshet, då många forskare menar att en person med bra utbildning har dels incitament att skaffa arbete och dels har lättare att erhålla ett arbete. Variabeln kommer att mätas i andelen personer som befinner sig inom det reguljära utbildningssystemet och studier som bedrivs på universitetsnivå. Flera studier pekar på att yrkesförlagd utbildning underlättar ungdomars integration på arbetsmarknaden. Arbetsrelaterad träning kommer att mäta den andelen av ett lands BNP som går till dessa åtgärder. Höga ersättningsnivåer kan sänka incitamentet att söka arbete. Variabeln kommer att mätas som den andel av landets BNP som går till arbetslöshetsersättning.

## 4 Empirisk modell

I kapitlet presenteras den empiriska modellen för uppsatsen, dvs. den metod som använts för att genomföra studien samt en beskrivning av de ekonometriska begrepp som är av relevans för att kunna förstå och tolka resultaten. Kapitlet innehåller även en inblick över variablerna för att läsarna tydligare ska kunna urskilja en bild av studien.

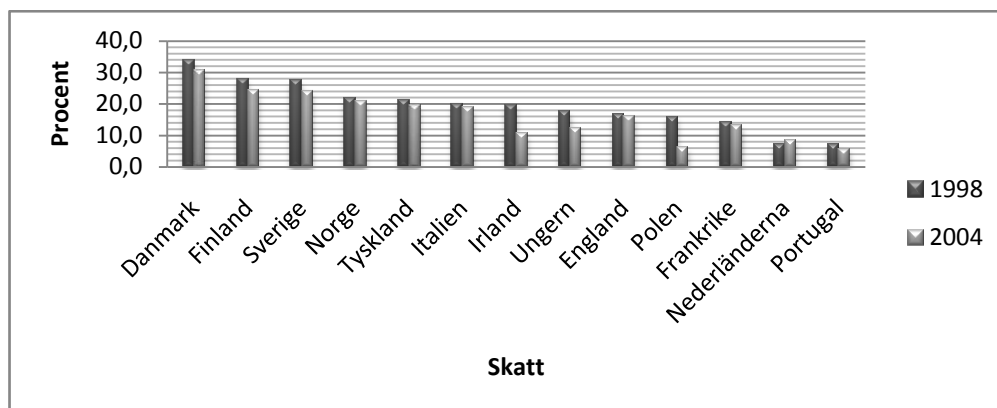
### 4.1 Inledning

Sverige har gått från att vara ett föregångsland i Europa till att vara ett land med en av de högsta nivåerna av ungdomsarbetslöshet i Europa. I många av EU-länderna är andelen arbetslösa ungdomar högre än sett för landets totala arbetslöshet. Om man tittar på åren 1998 och 2004 ser man att för Sveriges del har ungdomsarbetslösheten inte ändrats speciellt mycket utan den ligger fortfarande kvar på en hög jämn nivå. Polen är däremot ett land där man kan se att ungdomsarbetslösheten har ökat drastiskt från 1998 till 2004. Danmark tillhör ett av de länder där ungdomsarbetslösheten inte har förändrats speciellt mycket under denna tidsperiod. Om man skall se till argumenten om att en hög skattenivå leder till en hög ungdomsarbetslöshet är det intressant att jämföra Sverige och Danmark. Båda länderna har de högsta skattenivåerna i EU men ungdomsarbetslösheten ligger på totalt olika nivåer. Även Finland och Norge har höga skattenivåer och även här skiljer sig ungdomsarbetslösheten åt. Portugal är det land i undersökningen som har lägst skatt, men inte det som har lägst ungdomsarbetslöshet. Ser man till året 2004 finns det ett flertal länder som har ett högre skattetryck, men en lägre ungdomsarbetslöshet än Portugal.



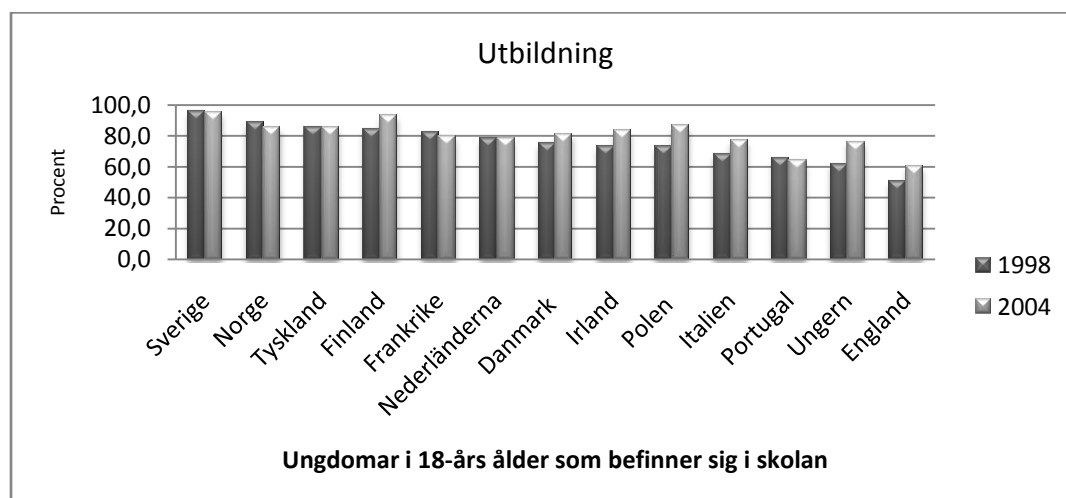
Figur 4.1 Ungdomsarbetslöshet uttryckt i % för år 1998 och 2004<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Källa: OECD. Stat Extracts



Figur 4.2 Arbetsgivaravgift uttryckt i procent<sup>8</sup>

Utbildningen är en viktig aspekt för hur ungdomars integration på arbetsmarknaden kommer att bli. I figur 4.3 skildras den procentuella andelen ungdomar i 18 års ålder som befinner sig i någon typ av utbildning. Sverige har den högsta nivån. För en majoritet av länderna har andelen ökat från 1998 till 2004. Dock var genomsnittet för år 1998 80,54 % och för år 2004 75 % för de 13 industriländerna, vilket är en minskning totalt set. Vi kan även urskilja från figuren att de nordiska länderna ligger bland de länder som har de högsta nivåerna.

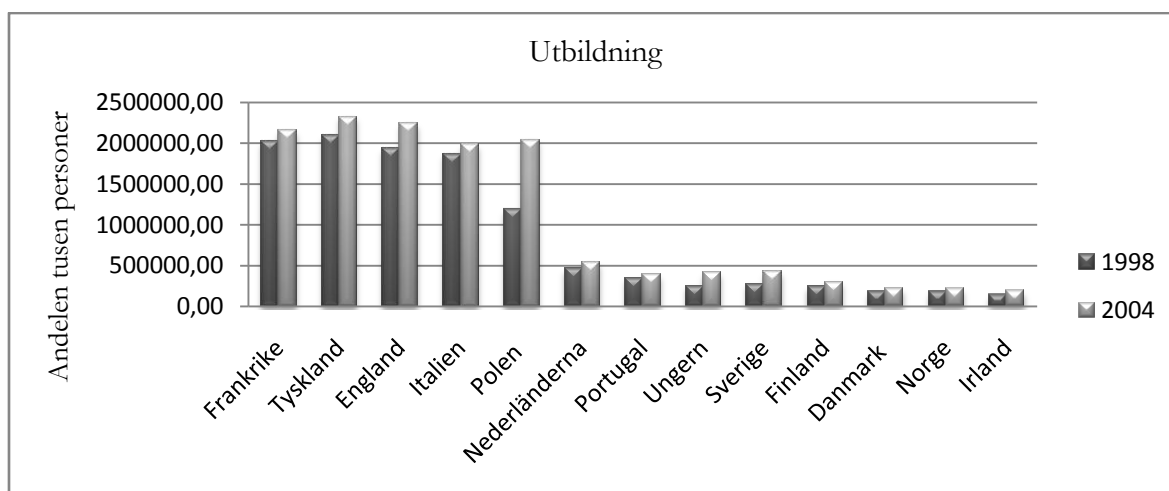


Figur 4.3 18-åringar som befinner sig i någon typ av utbildning<sup>9</sup>

I figur 4.4 skildras andelen tusen personer som är studenter (både för gymnasieutbildning samt universitetsutbildning) i de 13 industriländerna. För de flesta länderna kan vi urskilja att andelen personer som befinner sig i utbildning har ökat mellan 2004 och 1998.

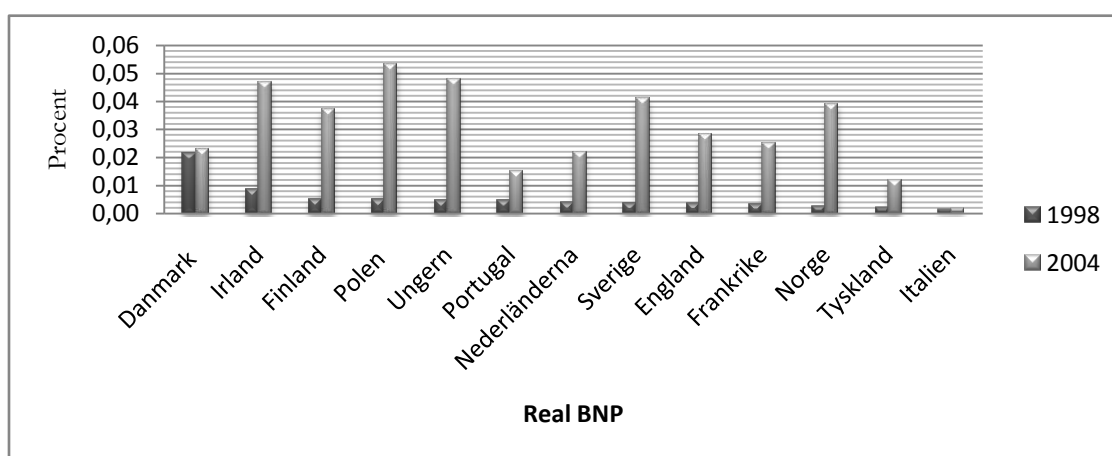
<sup>8</sup> Källa OECD. Stat Extracts

<sup>9</sup> Källa Eurostat



Figur 4.4 Andelen studenter i tusental<sup>10</sup>

Konjunkturen har som tidigare nämnts en avgörande betydelse för hur efterfrågan av arbetskraften styrs. För 1998 hade de flesta länderna en låg tillväxt mätt som real BNP-tillväxt, där Italien hade den lägsta tillväxten. År 2004 ser man att tillväxten i real BNP-tillväxt är högre för de allra flesta länderna. Undantagen är Danmark som ligger kvar på ungefär samma tillväxtnivå.



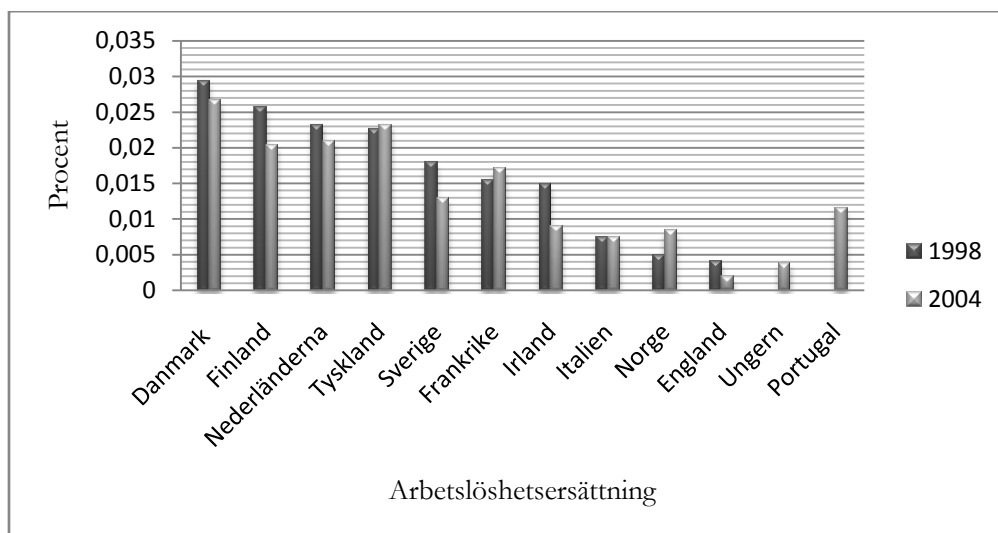
Figur 4.5 Real BNP-tillväxt uttryckt i procent<sup>11</sup>

Tidigare forskning pekar på att incitament till att söka arbete beror av de ersättningsnivåer som existerar inom landet. I figur 4.6 kan vi urskilja att Danmark har de högsta ersättningsnivåerna under 1998 följt av Finland, Nederländerna och Tyskland. Tittar vi tillbaka

<sup>10</sup> Källa Eurostat

<sup>11</sup> Källa OECD. Stat Extracts samt Eurostat

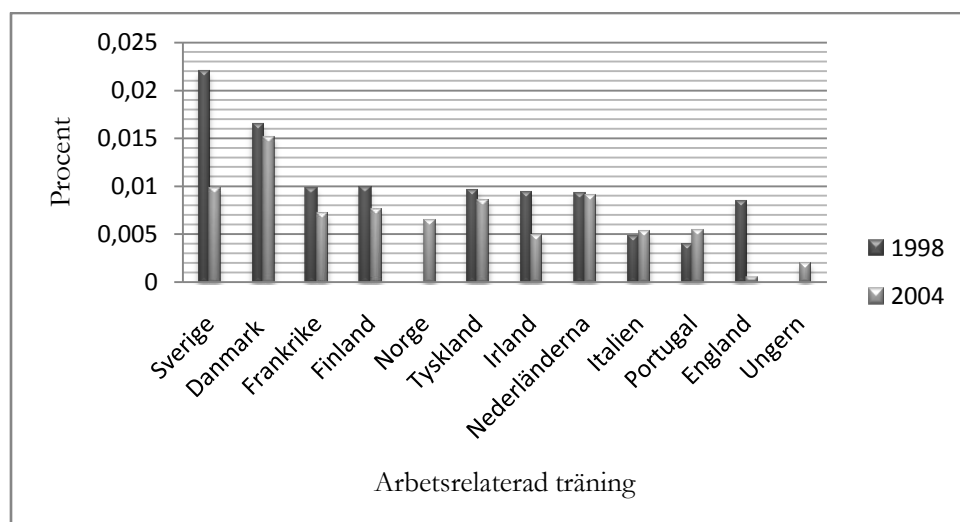
på arbetslöshetsnivån för dessa länderna hittar vi att de tillhör bland de länder som har låg ungdomsarbetslöshet. För Polens del saknades data för båda årtalen och för Ungern samt Portugal för 1998. Om vi ser till Sverige kan vi urskilja att ersättningen har sjunkit från 1998 till 2004. Detsamma gäller för Danmark, Finland och Nederländerna där vi ser att nivån är lägre år 2004.



Figur 4.6 Arbetslöshetsersättning uttryckt som procent av ett lands BNP<sup>12</sup>

Forskningen menar att utbildningar som innehåller arbetslivserfarenhet ökar ungdomars chanser att komma in på arbetsmarknaden. I figur 4.7 kan vi urskilja att Sverige har den högsta nivån 1998 och att den 2004 har minskat drastiskt. Danmark har den näst högsta nivån 1998 och har, till skillnad från Sverige, fortfarande en hög nivå 2004. England är det land där arbetsrelaterad träning har minskat mest dramatiskt. För Norge och Ungern saknades data för 1998. Polen saknade helt data för båda åren.

<sup>12</sup> Källa Eurostat



Figur 4.7 Arbetsrelaterad träning uttryckt som procent av ett lands BNP<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Källa Eurostat

## 4.2 Metod

### 4.2.1 Multipel regressionsanalys med paneldata

En multipel regressionsanalys syftar till att förklara variationen i en beroende variabel som en funktion av flera förklarande variabler. (Brooks 2002 s.82-83, Westerlund 2005).

Paneldata består av uppgifter om flera individer som t.ex. länder, företag eller personer, som inhämtas över flera tidsperioder. ta. (Brooks 2002, Gujarati 2003 s.637-640, Verbeek 2008 s.356, Baltagi 2008). Paneldata ger därmed möjlighet att studera mer komplicerade modeller . En viktig fördel med paneldata jämfört med t.ex. tvärsnittsdata är att den tillåter identifikationer av vissa parametrar eller frågeställningar utan behovet att göra restriktiva antaganden. Paneldata kan t.ex. analysera förändringar på individnivå. Om vi tänker oss en situation där den genomsnittliga konsumtionsnivån ökar med 5 % från ett år till ett annat. Paneldata kan då identifiera huruvida den 5 % ökningen gäller för alla individer eller om det rör sig om en ökning på 10 % som berör hälften av individerna, vilket innebär att det inte finns någon förändring för den andra hälften (Verbeek 2008 s.356). Ytterligare en fördel är att paneldata minskar identifieringsproblemen. Man ska ha i åtanke att med paneldata blir det mer komplicerade modeller och det uppstår därmed nya unika problem att ta hänsyn till vid skattning av regressionen (Gujarati 2003 s.637-640, Verbeek 2008 s.356-370).

### 4.2.2 Den skattade regressionsmodellen

Uppsatsen kommer att utgå efter följande modell:

$$(1) \quad UA_{it} = \beta_0 + \beta_1 \tau_{it}^A + \beta_2 BNP_{it}^R + \beta_3 U_{it} + \beta_4 AE_{it} + \beta_5 TR_{it} + \varepsilon_{it}$$

där

$UA_{it}$  = Ungdomsarbetslöshet

$\beta_0$  = Intercept

$\tau_{it}^A$  = Skatt

$BNP_{it}^R$  = Real BNP-tillväxt

$U_{it}$  = Utbildning

$AE_{it}$  = Arbetslöshetsersättning

$TR_{it}$  = Arbetsrelaterad träning

$\varepsilon_{it}$  = Slumpterm



För att kunna genomföra analysen har jag samlat in data för 13 europeiska industriländer. De 13 industriländerna är följande; Danmark, Finland, Frankrike, Tyskland, Ungern, Irland, Italien, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Sverige samt England. Samtliga länder är medlemmar av EU, förutom Norge, vilket borde innebära en del likheter mellan ländernas arbetsmarknadspolitik och lagar. Undersökningsperioden sträcker sig från 1998 till 2004 vilket innebär sju observationer per land och variabel. Tidsperioden har valts ut med hänsyn till den tillgängliga data och strävar efter att få med så många europeiska länder som möjligt i undersökningen. Kriteriet för att ta med ett land i regressionen var att det fanns fullständig data för åtminstone 4 av 5 av de förklarande variablerna, vilket ledde till det till slut fanns 13 länder kvar i undersökningen. Att data saknas innebär att data inte är balanserad, dvs. att antalet observationer kan skilja sig länderna emellan (Gujarati 2003 s.640). Resultatet blev att 32 observationer försvann. I undersökningen har den saknade data betecknats som noll. Data för undersökningen är inhämtad från OECD. Stat Extracts och från Eurostats databas. All data är redan bearbetad av källorna förutom variabeln real BNP-tillväxt för år 1998 och utbildning för samtliga år. Real BNP-tillväxt har för år 1998 räknats ut genom att räkna ut tillväxten från 1997 till 1998 i landets reala BNP. Utbildning har räknats ut genom att ta det antal personer som är i någon slags utbildning från 18 år och uppåt dividerat med den totala befolkningen.

Nedan följer beskrivning av datainnehållet för de olika variablerna.

#### 4.2.2.1 Ungdomsarbetslöshet, $UA_{it}$ (*Labour Force Statistics by Sex and Age*)

Data innehåller uppgifter om sysselsättningsgraden, sysselsättning/befolkningstal och arbetslöshet för både den totala arbetskraften och den civila arbetskraften efter kön och ålder. För min undersökning har jag valt ut den procentuella arbetslösheten för personer mellan 15 och 24 år<sup>14</sup>.

#### 4.2.2.2 Skatt, $\tau_{it}^A$ (*Taxing wages*)

Beskattning av löner ger en unik information om inkomstskatten som betalas av arbetstagaren och de sociala avgifter som tas ut på de anställda och deras arbetsgivare i OECD-länderna. Data är uttryckt som skattesatser i procent<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Källa OECD. Stat Extracts

<sup>15</sup> Källa OECD. Stat Extracts

#### 4.2.2.3 Real BNP-tillväxt $BNP_{it}^R$ (real growth in GDP)

Bruttonationalprodukten är måttet på resultatet av den ekonomiska aktiviteten i ett land. Data är uttryckt som tillväxten i procent för värdet av alla producerade varor och tjänster från år till år<sup>16</sup>.

#### 4.2.2.4 Utbildning, $U_{it}$ (18-years old in education participant rates, all levels (%), population)

Data för denna variabel utgörs av den andel personer som är studenter i ett land från 18 år och uppåt. Personerna befinner sig antagligen på universitetet eller inom det reguljära utbildningssystemet<sup>17</sup>.

#### 4.2.2.5 Arbetsrelaterad träning $TR_{it}$ (Public expenditure on labour market policies, by type of action % of GDP)

Data innehåller uppgifter om arbetsmarknadsåtgärder (LMP) som riktar sig till de grupper av personer som har svårigheter på arbetsmarknaden och vill komma in på arbetsmarknaden. Data omfattar aktiveringsåtgärder för arbetslösa och andra målgrupper där utbildning, jobbrorotation och delat arbete, sysselsättningsincitament, understödd sysselsättning och rehabilitering, direkt skapande av arbetstillfällen samt incitament till att påbörja ett arbete tillhör de åtgärder den offentliga sektorn (arbetsförmedlingen) tilltar. Data är uttryckt i den procentuella andelen av ett lands BNP som går till dessa åtgärder<sup>18</sup>.

#### 4.2.2.6 Arbetslöshetsersättning $AE_{it}$ (Public expenditure on labour market policies, by type of action % of GDP)

Data omfattar regleringar av arbetsinkomst, underhåll och support dvs. arbetslöshetsersättningen person erhåller vid arbetslöshet<sup>19</sup>.

### 4.3 Durbin-Watson

Durbin-Watson testar för autokorrelation, dvs. när slumptermerna inte längre är oberoende av varandra. Positiv autokorrelation är den vanligaste typen och för att testa för detta sätter man upp följande nollhypotes och mothypotes:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho > 0$$

---

<sup>16</sup> Källa Eurostat

<sup>17</sup> Källa Eurostat

<sup>18</sup> Källa Eurostat

<sup>19</sup> Källa Eurostat

Teststatistikan kan approximeras enligt följande samband:  $DW = 2(1 - \hat{\rho})$

Om vi förkastar nollhypotesen i detta fall, dvs. om  $\hat{\rho} = 1$  och  $DW \approx 0$ , innebär det att det finns en positiv autokorrelation. Om  $\hat{\rho} = 0$  och  $DW \approx 2$  accepterar vi nollhypotesen vilket innebär att vi inte kan hitta någon positiv autokorrelation mellan slumptermerna ( $\text{Cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$  om  $i \neq j$ ) (Westerlund 2005, Brooks 2002 s.159, Verbeek 2008 s.110).

## 5 Resultat

*I detta avsnitt presenteras resultaten från regressionen.*

### 5.1 Regressionsanalysen

Nedan presenteras resultaten från de tre genomförda regressionerna. Tabellen visar interceptet,  $\alpha$ , samt koefficienterna för de olika förklarande variablerna med standardavvikelsen inom parantes.

Tabell 5.1 Regressionsresultat

Estimation method	Pooled Squares	Least	Fixed effects
$\beta_0$	0,228*** (0,0288)		0,182 (0,032)
$\tau_{it}^A$	-0,008 (0,138)		-0,505*** (0,187)
$\beta_2 BNP_{it}^R$	-0,685 (0,465)		0,0588 (0,235)
$U_{it}$	-0,067 (0,218)		0,0224 (0,075)
$TR_{it}$	-2,738 (3,065)		0,178 (1,854)
$AE_{it}$	-2,676 (1,875)		4,160*** (1,529)
<b>N.obs</b>	91		91
<b>R<sup>2</sup></b>	0,154		0,928
<b>Adj.R</b>	0,104		0,911
<b>Durbin-Watson</b>	0,085		0,653
<b>F-statistics</b>	3,103		55,653
<b>Prob. F-statistic</b>	0,0127		0,000

\* = 10 % signifikansnivå

\*\* = 5 % signifikansnivå

\*\*\* = 1 % signifikansnivå

I den första regressionen utförs en s.k. *Pooled regression* vilket innebär att man inte tar hänsyn de speciella dimensionerna över tid och rum i paneldata utan endast estimerar modellen som en vanlig OLS-regression (Gujarati 2003 s.640). Detta innebär att man tar de 7 observationerna för varje land och variabel och staplar dem ovanpå varandra så man får en serie av 91 (13\*7) observationer för varje variabel. Modellen antar att värdena för intercept och riktningskoefficienterna är identiska för samtliga länder. Det finns en klar begränsning i ett sådant tillvägagångssätt då man inte utnyttjar paneldata till att spegla olika skillnader mellan länderna. Dessutom kan det bli en dålig estimering av sambandet mellan de förklarande

variablerna och den beroende variabeln, ungdomsarbetslöshet, över de 13 olika länderna. Två modeller som bättre tar hänsyn till de inneboende egenskaperna i paneldata och kan ge en bättre skattning är metoderna *Fixed effects* och *Random effects* (Gujarati 2003 s.640-651). Den vanligaste metoden av dessa är *Fixed effects* och är den skattningsmetod som kommer att användas. Med den struktur som råder för paneldata som används i undersökningen, antalet länder är relativt få, borde utfallen av de olika metoderna vara liknande, vilket vidare motiverar att endast *Fixed effects* används.

*Fixed effects* innebär att man låter värdet på interceptet variera för varje land och därmed tar man hänsyn till specifika egenskaper som varje land kan besitta. Precis som i en *Pooled regression* håller man fortfarande riktningskoefficienterna konstanta över länderna. För att låta interceptet variera mellan olika länder måste man skatta en modell där man även tar med dummy-variabler för varje land utom ett land som fungerar som referens (för att inte hamna i en situation med perfekt kolinjäritet mellan variablerna) (Gujarati 2003 s.640-646, Westerlund 2005). Den nya modellen ser då ut som följer:

$$UA_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2DEN} + \alpha_3 D_{3FIN} + \alpha_4 D_{4FRA} + \dots + \alpha_{12} D_{12UKI} + \beta_2 \tau_{it}^A + \beta_3 BNP_{it}^R + \dots + \varepsilon_{it}$$

med exempelvis  $D_{2DEN} = 1$  om observationen tillhör Danmark och resten får då värdet 0. Sedan sätter man nästa land till värdet 1 och observationerna från samtliga övriga länder (utom referenslandet) får då värdet 0.

Med *Fixed effects* ser man att  $R^2$ -värdet har ökat markant samtidigt som värdet för Durbin-Watson också stigit jämfört med vår *Pooled regression*. Att båda dessa värden har stigit tyder på att den tidigare *Pooled regression* var felaktigt specificerad och att *Fixed effects* bättre passar data. Att  $R^2$ -värdet har ökat är inte så konstigt då vi nu introducerat fler förklarande variabler i form av dummy-variabler. Genom ett F-test där man testat den mer begränsade modellen (*Pooled regression*) mot den obegränsade modellen (*Fixed effects*) kan man se om det i själva verket förhåller sig på detta vis.

$$F = \frac{(R_{OB}^2 - R_B^2) / fg_1}{(1 - R_{OB}^2) / fg_2} = \frac{(0.928368 - 0.154361) / 12}{(1 - 0.928368) / 73} = 65.7324$$

$R_{OB}^2$  = Förklaringsgrad i den obegränsade modellen

$R_b^2$  = Förklaringsgrad i den begränsade modellen

$fg_1$  = Antalet tillkommande variabler med *fixed effects*

$fg_2$  =  $n$  – antal parametrar i *fixed effects-modellen*

Kritiskt F-värde:  $F_{\alpha, fg_1, fg_2} = F_{0.05, 12, 73} = 1.887$  som fås ur tabell för F-fördelningen.

Då vårt framräknade F-värde är större än det kritiska F-värdet ( $65.7324 > 1.887$ ) innebär det att vi föredrar *Fixed effects-modellen* framför *Pooled regression-modellen*.

Med *Fixed effects* som den metod som ger bäst estimering av vår modell som finns det inget syfte i att analysera resultaten från *Pooled least squared*-regressionen

I *Fixed effects* ser vi att parametrarna för skatt och arbetslöshetsersättning är signifikanta på 1 % nivå. Skatteparametern uppvisar ett negativt värde vilket tyder på att det finns ett negativt samband med ungdomsarbetslöshet medan parametern för arbetslöshetsersättning uppvisar ett positivt samband. Parametrarna för övriga förklarande variabler uppvisar ingen signifikans och vi kan därför inte förkasta nollhypotesen om att de är lika med noll, dvs. inget samband kan påvisas. Vi ser även att  $R^2$  får ett högre värde, dvs. en högre förklaringsgrad.

För *Pooled regression* får vi ut ett  $\hat{\rho} = 0,9571415$ , vilket tyder på en positiv autokorrelation. För *Fixed effects* får vi ut ett  $\hat{\rho} = 0,6731615$ , vilket är ett mindre jämfört med föregående modell, men ändå tyder på att en viss positiv autokorrelation kvarstår. Med *Fixed effects* minskar den positiva korrelationen, vilket gör den till en bättre modell då ju mindre korrelation som existerar desto bättre.

## 6 Analys

---

*I detta avsnitt tolkas resultaten samt de faktorer som påverkar resultatets trovärdighet och relevans.*

---

Syftet med uppsatsen var att utreda hur skatt påverkar ungdomsarbetslösheten i Sverige. Tesen jag hade innan undersökningen var att en lägre skatt på arbete påverkar ungdomsarbetslösheten, dvs. lägre skatt resulterar i lägre arbetslöshet för ungdomar. Dock finns det en brist i denna tes, nämligen om efterfrågan på arbetskraft verkligen ökar om skatten sänks? Svaret är både ja och nej. Vid en högkonjunktur spelar skatten kanske mindre roll än vad den gör vid lågkonjunktur. Vid högkonjunktur är efterfrågan på arbetskraft hög oavsett om skatten är hög eller låg. Vid lågkonjunktur blir det helt andra förutsättningar, eftersom efterfrågan på arbetskraft då sjunker och helt andra saker värdesätts.

Trots min tes om skattens påverkan på ungdomsarbetslöshet så gav min undersökning inte de resultat jag förväntade mig, vilket kan ha flera orsaker. Först och främst så kan själva sättet jag skattat ungdomsarbetslöshet vara felaktigt eller inte vara optimerat. Det kan bero på att data kunde varit bättre anpassat för undersökningen eller att värden saknades för en del variabler som gör skattningen av modellen sämre. Tidsperioden kan ha varit för kort för att se de långsiktiga effekterna av skatteregleringar på ungdomsarbetslöshet, eftersom teorin säger att det kan ta lång tid för skatteregleringar att få verkan på ungdomsarbetslöshet. Om man ser till tidigare forskning har många använt sig av fler skattetyper i sina modeller för att tydligare urskilja vilka som har effekt och vice versa på ungdomsarbetslöshet. I min modell testades endast en typ av skatt, vilket kan ha medfört att skattetyper som kunde haft högre förklaringsvärde missats. För utbildning kan man inte se om data verkligen innehåller studenter som är ungdomar eller om det även finns äldre studenter i data. Vidare kan man inte hellre se vilken slags utbildning det handlar om.

Paneldata innebär förutom flera fördelar, tack vare den ökade informationen, även nackdelar som en konsekvens av den ökade informationen som ska hanteras. Nackdelarna består nu i att man samtidigt får de problem som vanligtvis drabbar tvärsnittsdata (t.ex. heteroskedasticitet) och tidsseriedata (t.ex. autokorrelation). Länderna i urvalet kan ha varit för lika varandra gällande arbetsmarknadspolitiska åtgärder som skatteregleringar som har gjort att effekterna av dem varit svårare att urskilja. Vidare kunde fler förklarande variabler lagts till i undersökningen

för att få ett högre förklaringsvärde, men risken hade å andra sidan kunnat öka risken för multikolinjaritet samt en alltför komplex modell (Gujarati 2003 s.640-651).

I resultatet fick jag ett signifikant negativt samband mellan skatt och ungdomsarbetslöshet. Det negativa sambandet kan bero på att en sänkning av skatten inte automatisk leder till en sänkning av ungdomsarbetslösheten och att en skattesänkning inte får så pass stora effekter på sysselsättningen som man önskar. En skattesänkning kan påverka sysselsättningen på längre sikt vilket kan innebära att nya problem har uppstått innan skattesänkningen fått effekt. En skattesänkning kanske enbart påverkar arbetskraftskostnaderna på kort sikt och för att skatt verkligen skall få en varaktig effekt måste man kanske överväga arbetsgivarens lönekostnad. Det kan också finnas andra orsaker till varför arbetsgivaren inte anställer fler även om skatten minskar. Det skulle kanske vara att arbetsgivaren anställer en person som har t.ex. mer erfarenhet, vilket ungdomsgruppen oftast saknar. Teorin menar att en höjd skatt på arbete resulterar i att arbetsgivaren efterfrågar mindre arbetskraft. Tar vi Danmark som ett exempel finner vi att skattenivå är hög och ungdomsarbetslösheten är låg. Därför menar jag att det torde vara andra saker som har en mer väsentlig påverkan på ungdomsarbetslöshet. Jag kan därmed inte utifrån min undersökning stödja de teorier som hävdar att skatt har en påverkan på arbetslöshet utan snare tvärtom skatt verkar ha en negativ effekt på ungdomsarbetslösheten.

I resultatet kunde vi se att arbetslöshetsersättning har ett strakt positivt samband med ungdomsarbetslös. I linje med tidigare teorier beskriven i uppsatsen var resultatet vad vi förväntade oss. Höga ersättningsnivåer leder till en högre arbetslöshet bland ungdomar.

I resultatet finns inga stöd för att de övriga variablerna skulle ha någon signifikant påverkan på ungdomsarbetslöshet. Det var ett överraskande resultat då förväntningen var att real BNP-tillväxt skulle ha en signifikant påverkan, eftersom ungdomsarbetslösheten borde variera med konjunkturerna. Även utbildning är en variabel som borde ha resulterat i en signifikant positiv påverkan. Ungdomar med utbildning har dels ett högre incitament att söka ett arbete och dels förblir de inte långtidsarbetslösa i samma utsträckning. Enligt teorin så förväntades det att arbetsrelaterad utbildning skulle ha ett signifikant negativt samband med ungdomsarbetslöshet. Arbetsförlagd utbildning bör leda till lägre ungdomsarbetslöshet. I Danmark och Tyskland där man har en stor del yrkesförlagd utbildning ser vi att ungdomsarbetslösheten ligger på en låg nivå. I de 13 industriländerna som ingick i studien kunde vi dock inte se något sådant samband.



## 7 Slutsats

---

*I detta avsnitt kommer uppsatsens slutsatser sammanfattas samt förslag på vidare forskning inom ämnet ges.*

---

I motsats till grunden för uppsatsen, nämligen att högre skatter leder till en högre ungdomsarbetslöshet, fick jag med undersökningen det motsatta sambandet. Det kan vara kopplat till vilken slags skatt man använder i studien såväl som de länder som ingår i samt tidshorisonten och trögrörligheten i effekterna av skattesänkningar. I undersökningen fanns även andra förklarande variabler med där den enda andra signifikanta förklarande variabeln, arbetslöshetsersättning, gav ett samband med ungdomsarbetslöshet i överensstämmelse med vad vi kunde förvänta oss. I ett sådant sammanhang kan vi se att staten kan spela en aktiv roll vad gäller ungdomsarbetslösheten genom att sänka och höja ersättningsnivåer.

Undersökningen speglar inte arbetsgivarperspektivet. En kvalitativ undersökning där man direkt frågar arbetsgivare om sänkningar av skatter såsom arbetsgivaravgiften, verkligen skulle leda till att de anställer fler ungdomar kunde vara ett alternativ till denna studie. I en liknande kvantitativ undersökning som denna skulle en längre tidsperiod vara önskvärt för att bättre fånga konsekvenserna av skatteregleringar då det kan ta tid innan de får effekt. Vidare kunde det vara intressant att studera länder från andra världsdelar än Europa för att se om det kan ge andra resultat på ungdomsarbetslöshet för studiens förklarande variabler, framförallt skatt då det varit fokus för uppsatsen.

## 7 Referenslista

- Axelsson. R, Löfgren. K-G, Nilsson. L-G, (1987) ” *Den svenska arbetsmarknadspolitiken under 1900-talet*”, Roger Axelsson, Karl-Gustaf Löfgren & Lars-Gunnar Nilsson, Berlings, Arlöv
- Baltagi. B.H, (2008),”*Forecasting with Panel data*”, Journal of forecasting, J.Forecast 27 p.153-173, Published on line 21 of January in Wiley interscience, University of Leicester, United Kingdom
- Björklund. A, Edin P-A, Holmlund, B & Wadensjö E (2006) ”*Arbetsmarknaden*”, Författarna och SNS Förlag, Estland
- Brooks. C, (2002),”*Introductory econometrics for finance*”, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom
- Bolinder. M (2005), ”*Handlingsutrymmets betydelse för arbetslösas upplevelser, handlingsstrategier och jobbchanser*”, Print & Media, Umeå Universitet
- Daveri, F & Tabellini, G,(2000) ”*Unemployment, Growth and Taxation In Industrial Countries*”, Economic Policy ( pages 47-104), Provider Proquest
- Debatt DN (2006-02-03) ”*Slopa LAS för unga*”  
<http://www.dn.se/DNet/jsp/polopoly.jsp?d=572&a=518422&previousRenderType=1>
- Eklund. K,(2005) ”*Vår ekonomi*”, Klas Eklund och Nordstedts akademiska förlag, Värnamo
- Ekonomifakta, (2008-04-04) ”*Ungdomsarbetslöshet*”,  
<http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Arbetsmarknad/Arbetsloshet/ungdomsarbetsloshet/>
- Eurostat,[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?\\_pageid=1090,30070682,1090\\_33076576&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL)
- Finansdepartementet (2007) ”*Bättre möjligheter till tidsbegränsad anställning*”,  
<http://www.regeringen.se/sb/d/8752/a/78778>
- Forslund. A, Johansson. P & Lindqvist. L (2005) Ekonomisk Debatt, (4:23),” *Kan anställningsstöd minska arbetslösheten?* ”, s. 6-16. Nationalekonomiska Föreningen, Kristianstads boktryckeri AB, Kristianstad 2005

Gegerfelt. S Ekonomifakta, (2008-04-04) ”Svårt för ungdomar att få fotfäste på arbetsmarknaden”  
<http://www.ekonomifakta.se/sv/Artiklar/2008/April/Svart-for-ungdomar-att-fa-fotfaste-pa-arbetsmarknaden/>

Gullberg, A & Börjeson, M (red) (1999) ” i vuxenlivets väntrum, Arbetslöshetens konsekvenser för ungdomars livsvillkor”, resp. Författare & Boréa Bokförlag, Smedjebacken

Gujarati. N D, (2003), ”Basic Econometrics fourth edition”, The McGraw-Hill companies, Inc, New York, USA

Hansson, Å, ” Hur påverkar en skatt på arbete utbud och efterfrågan av arbetskraft?”(september 2006), Svenskt näringsliv, Rapport framtagen åt Kris- och Framtidskommissionen Nationalekonomiska institutionen, Lunds universitet

Holmlund. B, Löfgren K-G, Wadensjö. E (1993) ”Arbetsmarknadspolitik på nya vägar, Tre forskare om arbetsmarknadspolitikens handlingsutrymme”, CE Fritezes AB, Författarna & Riksdagens revisorer, Angered

Holmlund. B & Kolm. A-S (1998), Ekonomisk debatt (4:26) ” Kan arbetslöshet bekämpas med skattepolitik?”, Nationalekonomiska föreningen, Nationalekonomiska institutionen, Stockholm Universitet, Elanders Gotab Stockholm

Müller. W & Gangl. M, (2003) ”Transitions from education to work in europe, the intergration of youth into EU labour markets”, Oxford University,  
[http://books.google.se/books?id=GPzRwcl6OBwC&dq=the+inergration+of+youth+into+e+u+labour+markets%0Bmuller&pg=PP1&ots=jecBAFFYzu&sig=vyRXLNTzqgZlvAtADpIeKZM37k&hl=sv&sa=X&oi=book\\_result&resnum=1&ct=result](http://books.google.se/books?id=GPzRwcl6OBwC&dq=the+inergration+of+youth+into+e+u+labour+markets%0Bmuller&pg=PP1&ots=jecBAFFYzu&sig=vyRXLNTzqgZlvAtADpIeKZM37k&hl=sv&sa=X&oi=book_result&resnum=1&ct=result)

Olofsson. J, Wadensjö. E, (13 november 2006 ESS 2006:4) ” Läringsutbildning ett återkommande bekymmer eller en oprövad möjlighet”, <http://www.regeringen.se/sb/d/6189/a/72193>

OECD, ”ECONOMIC SURVEY OF SWEDEN 2008”, (3 December 2008), OECD Economic Surveys: Sweden [www.oecd.org/eco/surveys/sweden](http://www.oecd.org/eco/surveys/sweden)

OECD Economic Studies (No. 31, 2000/II), ELIGIBILITY CRITERIA FOR UNEMPLOYMENT BENEFITS, David Grubb  
<http://www.oecd.org/dataoecd/6/24/2724341.pdf>

OECD Employment Outlook (1999), "Giving youth a better start",  
[http://www.oecd.org/document/31/0,3343,fr\\_2649\\_33927\\_31677663\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/31/0,3343,fr_2649_33927_31677663_1_1_1_1,00.html)

OECD. Stat Extracts,  
[http://www.oecd.org/home/0,2987,en\\_2649\\_201185\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/home/0,2987,en_2649_201185_1_1_1_1_1,00.html)

Parkin M, Powell M, Matthews K (2000), "Economics fifth edition", Pearson Education Company, Edingburgh, United Kingdom

Rantakeisu, U, Starrin, B & Hagquist, C (1996) "Ungdomsarbetslöshet: Vardagsliv och Samhälle", Studentlitteratur, Lund

SOU 2003:92,(2003) "Unga utanför", Statens offentliga utredningar Edita Sverige AB, Stockholm

SOU 2006:12 (2006), "Samverkan för unga etablering på arbetsmarknaden", Statens offentliga utredningar, Edita Sverige AB, Stockholm

SOU 2006:102,8 (2006) "Hur påverkar demografin arbetsmarknaden för unga? ", Statens offentliga utredningar Edita Sverige AB, Stockholm

SOU 2006:31(2006), "Anställ unga", Statens offentliga utredningar Edita Sverige AB, Stockholm

SOU 2007:18 (2007), "Arbetsmarknadsutbildning för bristyrken och insatser för arbetslösa ungdomar", Statens offentliga utredningar, Edita Sverige AB, Stockholm

Stråberg A, Ekonomifakta, (2008-03-05) "Sverige är dessvärre unikt som EU-land",  
<http://www.ekonomifakta.se/sv/Artiklar/2008/Mars/Sveriges-ar-dessvarre-unikt-som-EU-land/>

Stojanovic. V(2001), "Ungas arbetslösas ansikten", Sociologiska institutionen, Lunds universitet, Lund

Södersten, B (2000), ” *Marknad och politik*”, 5:e upplagan, Författarna, AB teoribok och SNS Förlag, Kristianstad

Verbeek. M (2008),”*A guide to modern econometrics third edition*”, John Wiley & Sons Ltd, West Sussex, England

Wadensjö. E & Johannesson. E (1997), ”*28 recept mot arbetslösheten*”, Författarna och SNS förlag, Stockholm

Westerlund. J, (2005) ” *Introduktion till ekonometri*”, Joakim Westerlund & Studentlitteratur, Lund

Wirkkala. L,(2008) ”*LAS minskar inte rörligheten på arbetsmarknaden*”, DI, År 33, Nr 170 v.31

Work of world, “*The magazine of the ILO, “World employment report 1998-99*”, International labour office, Geneva, [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/dwcms\\_080628.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/dwcms_080628.pdf)

Åslund. Å, Erikson. R, Nordström Skans. O & Sjögren. A, (2006) ”*Fritt inträde? Ungdomars och invandrades väg till det första arbetet*”, Valfärdsrådets rapport 2006, Författarna och SNS Förlag, Mölnlycke

# Bilagor

## Bilaga 1

De länder som ingick i undersökning fick följande beteckningar:

Danmark (den)

Finland (fin)

Frankrike (fra)

Tyskland (ger)

Ungern (hun)

Irland (ire)

Italien (ita)

Nederländerna (net)

Norge (nor)

Polen (pol)

Portugal (por)

Sverige (swe)

England (uki)

Variablerna fick följande beteckningar i Eviews:

uem (ungdomsarbetslöshet)

tax (skatt)

bnp (real BNP-tillväxt)

edu (utbildning)

tra (arbetsrelaterad träning)

fub (arbetslöshetsersättning)

## Bilaga 2

Year	uemden	uemfin	uemfra	uemger	uemhun	uemire	uemita	uemnet	uemnor	uempol	uempor	uemswe	uemuki
1998	0.072	0.22	0.254	0.09	0.135	0.116	0.321	0.081	0.091	0.232	0.103	0.167	0.123
1999	0.1	0.203	0.265	0.086	0.124	0.085	0.311	0.071	0.096	0.3	0.088	0.143	0.122
2000	0.067	0.203	0.207	0.084	0.127	0.064	0.297	0.061	0.102	0.352	0.086	0.119	0.117
2001	0.083	0.188	0.187	0.083	0.112	0.062	0.27	0.058	0.105	0.41	0.094	0.118	0.104
2002	0.071	0.195	0.202	0.098	0.126	0.077	0.263	0.06	0.115	0.439	0.115	0.129	0.11
2003	0.098	0.204	0.183	0.106	0.134	0.078	0.263	0.078	0.117	0.43	0.146	0.138	0.115
2004	0.078	0.195	0.197	0.126	0.155	0.081	0.235	0.092	0.117	0.408	0.153	0.17	0.109

YEAR	TaxDen	TaxFin	TaxFra	TaxGer	TaxHun	TaxIre	TaxIta	TaxNet	TaxNor	TaxPol	TaxPor	TaxSwe	TaxUki
1998	0.336698	0.278638	0.141274	0.210738	0.174206	0.197193	0.199425	0.072	0.218	0.158	0.071	0.275	0.167
1999	0.330349	0.263059	0.142685	0.211811	0.175912	0.19284	0.199516	0.063	0.216	0.06	0.066	0.272	0.163
2000	0.323906	0.265881	0.133952	0.214765	0.189061	0.151879	0.193199	0.076	0.214	0.066	0.067	0.258	0.158
2001	0.325964	0.258598	0.134882	0.201396	0.192172	0.119846	0.186337	0.088	0.21	0.06	0.054	0.246	0.155
2002	0.317142	0.253911	0.135999	0.203773	0.168664	0.114433	0.190815	0.07	0.21	0.061	0.055	0.234	0.156
2003	0.317426	0.249117	0.132229	0.207987	0.128764	0.110601	0.181926	0.06	0.209	0.06	0.056	0.238	0.157
2004	0.3059	0.241598	0.131091	0.196157	0.123595	0.106196	0.18608	0.085	0.209	0.061	0.056	0.24	0.159

Year	BNPDen	BNPFin	BNPFra	BNPGer	BNPHun	BNPIre	BNPIta	BNPNet	BNPNor	BNPPol	BNPPor	BNPSwe	BNPUki
1998	0.0216	0.052	0.035	0.02	0.048	0.084	0.014	0.039	0.027	0.049	0.048	0.038	0.036
1999	0.026	0.039	0.033	0.02	0.042	0.107	0.015	0.047	0.02	0.045	0.038	0.046	0.035
2000	0.035	0.05	0.039	0.032	0.052	0.092	0.037	0.039	0.033	0.043	0.039	0.044	0.039
2001	0.007	0.026	0.019	0.012	0.041	0.058	0.018	0.019	0.02	0.012	0.02	0.011	0.025
2002	0.005	0.016	0.01	0	0.041	0.064	0.005	0.001	0.015	0.014	0.008	0.024	0.021
2003	0.004	0.018	0.011	-0.002	0.042	0.045	0	0.003	0.01	0.039	-0.008	0.019	0.028
2004	0.023	0.037	0.025	0.012	0.048	0.047	0.015	0.022	0.039	0.053	0.015	0.041	0.028

YEAR	EduDen	EduFin	EduFra	EduGer	EduHun	EduIre	EduIta	EduNet	EduNor	EduPol	EduPor	EduSwe	EduUki
1998	0.034618	0.048568	0.033826	0.02556	0.02477	0.038661	0.03284	0.02947	0.04142	0.0308	0.034798	0.03172	0.03319
1999	0.035757	0.05095	0.03344	0.0254	0.02724	0.04048	0.03158	0.029815	0.04217	0.03618	0.03515	0.03784	0.0355
2000	0.035497	0.05224	0.03328	0.025	0.03	0.04251	0.03109	0.03073	0.4262	0.04086	0.0366	0.03914	0.0344
2001	0.03566	0.05396	0.03333	0.02533	0.0324	0.04346	0.03181	0.03152	0.04221	0.0464	0.03778	0.0403	0.03443
2002	0.03637	0.0463	0.03304	0.02619	0.0348	0.0452	0.03253	0.03208	0.04356	0.04984	0.03839	0.04297	0.03503
2003	0.037466	0.056028	0.03427	0.02716	0.0385	0.04581	0.03338	0.03253	0.04665	0.05189	0.03851	0.04638	0.03783
2004	0.04022	0.05745	0.0347	0.02823	0.04173	0.04675	0.03431	0.03342	0.0467	0.05352	0.03771	0.04786	0.03764

Year	fubDen	fubFin	fubFra	fubGer	fubHun	fubIre	fubIta	fubNet	fubNor	fubPol	fubPor	fubSwe	fubUKi
1998	0.02936	0.02563	0.0154	0.02267	0	0.01483	0.00739	0.02316	0.00486	0	0	0.01787	0.00405
1999	0.02567	0.02328	0.01514	0.02111	0	0.01116	0.00672	0.02009	0.00459	0	0.00805	0.01642	0.00358
2000	0.02381	0.02082	0.01377	0.01889	0	0.008	0.0062	0.02035	0.00502	0	0.00824	0.0134	0.00301
2001	0.02273	0.0196	0.0141	0.01924	0	0.00715	0.00608	0.01747	0.0054	0	0.00976	0.01046	0.00261
2002	0.0231	0.02022	0.01578	0.0214	0	0.00832	0.00661	0.01767	0.00661	0	0.0115	0.01015	0.00248
2003	0.02662	0.02058	0.01727	0.02281	0.00357	0.00883	0.00646	0.01971	0.00864	0	0.01089	0.01182	0.00229
2004	0.02661	0.02033	0.01706	0.02319	0.00374	0.00897	0.00738	0.02084	0.00842	0	0.01151	0.0129	0.00187

Year	traDen	traFin	traFra	traGer	traHun	traIre	traIta	traNet	traNor	traPol	traPor	traSwe	traUki
1998	0.01643	0.00996	0.00986	0.00955	0	0.00928	0.00483	0.00923	0	0	0.00394	0.02195	0.00084
1999	0.01831	0.0091	0.01045	0.0107	0	0.00866	0	0.00922	0.00597	0	0.00317	0.01952	0.00091
2000	0.01666	0.00746	0.01013	0.00988	0	0.00786	0.00561	0.01083	0.00494	0	0.00354	0.0151	0
2001	0.01629	0.00675	0.00956	0.00957	0	0.00721	0.00632	0.01116	0.00515	0	0.00466	0.01417	0
2002	0.0165	0.00692	0.00901	0.01037	0	0.00634	0.00706	0.01137	0.00567	0	0.00427	0.01341	0
2003	0.01517	0.00735	0.00819	0.0095	0	0.00587	0.00697	0.01153	0.00666	0	0.0051	0.0101	0
2004	0.01517	0.00767	0.00721	0.00855	0.00204	0.00492	0.00532	0.00904	0.00646	0	0.00545	0.00982	0.00055