



Rapport

2016:2



Invandringens arbetsmarknadseffekter

Invandringens arbets- marknadseffekter

Lärdomar från den internationella
litteraturen och svenska resultat

Mattias Engdahl

Rapport 2016:2



STATENS OFFENTLIGA
UTREDNINGAR

Delegationen för
Migrationsstudier
Ju 2013:17

Delmi Kunskapsöversikt 2016:2
Beställning: www.delmi.se
E-post: ju.delmi@regeringskansliet.se
Tryckt av: Elanders Sverige AB
Stockholm 2016
ISBN: 978-91-88021-11-3

Förord

Migration påverkar på olika sätt den ekonomiska utvecklingen i såväl ursprungsländerna som i destinationsländerna. Vi vet sedan tidigare att migrationen kan utgöra en drivkraft för ekonomisk internationalisering och tillväxt i båda ändar av en migrationskedja. Vi vet betydligt mindre om vilka effekter invandringen har på den inrikes födda befolkningens ställning på arbetsmarknaden i termer av sysselsättning och löner. I denna rapport sammanfattas det internationella forskningsläget på området. Nya empiriska analyser kastar nytt ljus över frågan om, och i så fall hur, invandringen till Sverige har påverkat den befintliga befolkningens arbetsmarknadssituation.

Den empiriska analysen synliggör vilka grupper av svenskfödda som till följd av invandring utsätts för konkurrens och minskad löneutveckling. Samtidigt kan rapporten konstatera att det inte är givet att ökad invandring leder till lägre sysselsättning eller lägre löner för den inrikes födda befolkningen, i varje fall inte på längre sikt. Genomgången av tidigare forskning visar dels hur ett ökat arbetskraftutbud påverkar hur företagen förändrar sin sammansättning av personal och av varor och tjänster, och dels att grupper som exponeras för en högre grad av konkurrens tenderar att vidareutbilda eller specialisera sig inom sina yrken.

Med rapporten vill Delmi bidra till att inte bara ge en mer överskådlig bild av migrationens arbetsmarknadseffekter utifrån tidigare forskning, utan också bidra med nya empiriska analyser på svenska data. Vår förhoppning är att rapportens resultat kan bidra till en bättre förståelse för vilka mekanismer som påverkar situationen på den svenska arbetsmarknaden, och därmed förbättra kunskapsläget kring vilka arbetsmarknadsåtgärder som kan vara mest effektiva.

Rapporten är skriven av Mattias Engdahl, fil. dr. i nationalekonomi. Mattias arbetar som forskare på Institutet för bostads- och urbanforskning vid Uppsala universitet. Arbetet med denna studie har följts av Olof Åslund, ledamot i Delmis styrelse och generaldirektör för IFAU. Tre externa forskare har bidragit till kvalitetsgranskningen: Lars Fredrik Andersson, Björn Gustafsson och Eskil Wadensjö.

Vid Delmis kansli har i huvudsak utredningssekreterarna Caroline Tovatt, Eero Carroll, Sara Thalberg och Linus Linjeberg bidragit till granskningen. Som brukligt i Delmi-sammanhang ansvarar författaren själv för innehåll, slutsatser och policyrekommendationer i rapporten.

Stockholm i april 2016

Joakim Palme,

Ordförande Delmi

Kristof Tamas,

Kanslichef Delmi

Sammanfattning

Sverige är ett av de länder inom den Europeiska unionen som har den snabbaste befolkningstillväxten. En starkt bidragande faktor till detta är den omfattande invandringen till Sverige. Traditionellt sett har den ekonomiska forskningen i Sverige främst riktat fokus mot invandrades arbetskraftsdeltagande och integration. Det gör att vi idag har relativt goda kunskaper om den invandrade befolkningens sysselsättning och arbetsmarknadsetablering. Däremot vet vi mindre om vilka effekter invandringen har på den befintliga befolkningens situation på arbetsmarknaden.

Syftet med den här rapporten är trefaldigt. Ett första syfte är att utifrån ett teoretiskt perspektiv klargöra hur invandringen kan påverka mottagande arbetsmarknader. Rapportens andra syfte är att diskutera de vanligaste metodologiska ansatserna för att undersöka om invandringen har en effekt på mottagande arbetsmarknader och att sammanfatta vad vi kan lära oss utifrån den befintliga litteraturen. Ett tredje och sista syfte är att försöka besvara frågan om, och i så fall hur, invandringen till Sverige har påverkat den redan befintliga befolkningens arbetsmarknadssituation.

Rapporten inleds med en genomgång av den teoretiska litteraturen. Den visar att arbetsmarknaden kan påverkas av invandring på flera olika sätt. Invandring kan leda till lägre sysselsättning och löner för den befintliga befolkningen på grund av den ökade konkurrensen på arbetsmarknaden. Genomgången visar dock att en mottagande ekonomi kan påverkas på många olika sätt utöver justeringar av sysselsättning och löner. Invandring kan till exempel påverka företags val av produktionsteknologi, för att bättre utnyttja ett förändrat arbetskraftsutbud. Likaså är det möjligt att delar av den befintliga befolkningen vidareutbildar sig eller specialiserar sig inom sina yrken för att undvika den ökade konkurrensen på arbetsmarknaden som invandringen kan medföra. Det är även möjligt att invandring kan leda till ökad produktivitet genom att den invandrade arbetskraften fungerar som komplement i produktionen av varor och tjänster. Vidareutbildning eller specialisering inom yrken

kan stärka denna typ av effekter. Genomgången visar även att invandring kan leda till ökad innovationskraft och ett ökat handelsutbyte med andra länder.

På grund av att de teoretiska modellerna snabbt blir mycket komplexa är det i slutändan en empirisk fråga vem som vinner och vem som förlorar på invandringen. I rapportens andra del sammanfattas därför vad vi kan lära oss från den empiriska litteraturen. Forskningsläget kan vid en första anblick framstå som något förvirrande eftersom studierna visar blandade resultat. Det finns studier som pekar på att invandringen i genomsnitt har begränsade effekter, men även studier som pekar på att effekterna är negativa och betydande. En närmare genomgång av litteraturen visar att det utifrån ett metodologiskt perspektiv är en långt ifrån avgjord fråga hur invandringens arbetsmarknadseffekter bör mätas och att en delförklaring till de blandade resultaten är att olika metoder delvis ger olika resultat. Trots detta finns det en röd tråd i litteraturen; även om invandringen i genomsnitt verkar ha begränsade effekter är dessa effekter (på kort sikt) mer negativa för grupper på arbetsmarknaden som har egenskaper som påminner om den invandrade arbetskraften, till exempel tidigare invandrade och lågutbildade.

Genomgången av den empiriska litteraturen visar även att det finns stöd för att invandring kan påverka företags val av produktionsteknologi, för att bättre utnyttja ett förändrat arbetskraftsutbud. Det finns även evidens som pekar på att delar av den befintliga befolkningen byter yrke eller specialiserar sig inom sina yrken vilket kan leda till ökad komplementaritet mellan den inrikes födda och utrikes födda arbetskraften och i förlängningen ökad produktivitet. En mer blandad befolkning har även påvisats kunna leda till ökad produktivitet genom en ökad innovationstakt eller genom ett utökat handelsutbyte med andra länder. Dessa alternativa anpassningsmekanismer är möjliga delförklaringar till varför invandringen i genomsnitt verkar ha relativt begränsade effekter på mottagande ekonomier.

I rapportens sista del besvaras frågan om vilka konsekvenser invandring har för den svenska arbetsmarknaden. Analysen ger stöd för att invandringen på kort sikt har haft en negativ, men begränsad, effekt på den inrikes födda befolkningens relativa sysselsättningsnivå och månadslöner, det vill säga att den relativa syssel-

sättningsutvecklingen och lönenivån för arbetstagare som är mer exponerade för invandring har varit svagare. Effekterna verkar drivas av invandrade från Norden, vilket är rimligt eftersom invandrade från våra nordiska grannländer troligen är närmare substitut till den inrikes födda arbetskraften än invandrade från andra delar av världen. Dessutom visar analysen att det finns tecken på att invandringen har en större negativ inverkan på arbetsmarknadsutfallen för individer som saknar högskoleutbildning och individer med låga arbetsinkomster, det vill säga grupper med en relativt svag ställning på arbetsmarknaden. Rapporten avslutas med en diskussion om vilken relevans de presenterade resultaten har för den svenska invandringspolitiken.

Summary

Sweden is one of the countries in the European Union with the fastest population growth. A strong contributing factor behind this is the extensive immigration to the country. Traditionally, Swedish economic research has focused on immigrant labour force participation and integration. This means that we have relatively good knowledge of how the immigrant population performs on the labour market. However, we know less about the impact immigration has had on the native-born population's labour market outcomes.

The purpose of this report is threefold. A first aim is to clarify how immigration may affect the receiving labour markets from a theoretical perspective. The report's second aim is to discuss the most common methodological approaches used to investigate whether immigration has an impact on receiving labour markets, and to summarize what we can learn on the basis of the existing literature. A third and final purpose is to try to answer the question on whether immigration to Sweden has affected the labour market outcomes of the already existing population.

The report begins with a review of the theoretical literature, which shows that the labour market may be affected by immigration in several different ways. An increased labour supply due to immigration, for example, can lead to lower employment and wages for the pre-existing population, due to increased competition on the labour market. However, the review shows that adjustment of the employment level, or the wage structure, are only two of several mechanisms that can help to absorb the impact of immigration in the receiving economy. Immigration may also affect firms' choices of production technology to make better use of a changing labour supply. Likewise, it is possible that part of the existing population changes occupation or specializes in their professions, in order to avoid the increased competition in the labour market that immigration can bring. It is also possible that immigration can lead to increased productivity, since immigrant workers can function as comple-

ments to native-born workers in the production of goods and services, and since immigration may have a positive effect on the pace of innovation in the receiving economy and on international trade.

Since the theoretical models, in general, quickly become very complex, it is ultimately an empirical question who wins and who loses because of immigration, and how much. The second part of the report summarizes the empirical literature and what we can learn from it. Different methodological approaches have different strengths and weaknesses, and yield slightly different results, which at first glance may seem confusing. There are studies indicating that immigration has on average limited effects, but also studies indicating that the effects are negative and significant (both substantively and statistically). Despite this, there is a common thread in the literature, which can be summarised with reference to two findings. Firstly, on average, immigration indeed often does have limited impact. Secondly, however, it is also the case that the impacts which do exist are often more negative for groups on the labour market that are close(r) substitutes for immigrant workers – for example, earlier immigrants and low-skilled workers.

The review of the empirical literature also shows that there is support for immigration affecting firm's choice of production technology, to better make use of changes in the labour supply. There is also some evidence on parts of the native population obtaining further education, or specializing in their professions, which can lead to greater complementarity between the native and the foreign workforce and ultimately increase productivity. A more mixed population could also lead to increased productivity through increased innovation rate or by increasing trade with other countries. These alternative mechanisms are a possible explanation for why immigration, on average, seems to have a relatively limited impact on host economies.

The last part of the report is an attempt to answer the question of how immigration affects the Swedish labour market. The analysis yields the overall finding that immigration, in the short term, has a limited negative effect on the relative level of employment and salaries of the native-born population in Sweden. To put this in another way, immigration has had the result that relative employment and wage

growth for workers who are more exposed to immigration appears to have fallen. The effects seem to be driven by immigrants from the Nordic countries, which is reasonable because immigrants from the neighboring countries are likely to be closer substitutes for the native-born labor force than immigrants from other parts of the world. Moreover, the analysis shows that there is some evidence that immigration has a greater negative impact on labour market outcomes for groups with a relatively weak position in the labour market. The report concludes with a discussion of the relevance of the results presented for immigration policy.

Innehåll

1. Inledning	1
2. Ekonomisk teori	5
Grundläggande utgångspunkter	5
Effekter på löner och sysselsättning	6
Flyttmönster, specialisering inom yrken och den inrikes födda befolkningens utbildning	11
Effekter på produktivitet	11
Sammanfattning	12
3. Att mäta invandringens arbetsmarknadseffekter	15
Spatial ansats	15
Nationell ansats	23
Strukturell ansats	26
Sammanfattning	27
4. Resultat från den empiriska litteraturen	31
Sysselsättnings- och löneeffekter	31
Andra effekter av invandring	38
Sammanfattning	40
5. Invandringens effekter på svensk arbetsmarknad	43
Metod och data	43
Resultat	47
Sammanfattning	60
6. Slutdiskussion	65
Lärdomar för politiken	68
Referenser	71
Appendix	78

Figurer och tabeller

Figur 1. Sysselsättning bland inrikes födda och andelen utrikes födda på lokala arbetsmarknader utvalda år	17
Figur 2. Andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta år 1985 och 2010.....	18
Figur 3. Förändringen i andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta på olika arbetsmarknader mellan 1985 och 2010	19
Figur 4. Förändringen i andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta mellan 1985 och 2010 uppdelat på olika tidsperioder	22
Figur 5. Andelen utrikes födda inom olika utbildnings- och erfarenhets-celler	24
Figur 6. Andel utrikes födda uppdelat efter ursprung	44
Tabell 1. Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga sysselsättning på lokala arbetsmarknader.....	52
Tabell 2. Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga månadslön på lokala arbetsmarknader	55
Tabell 3. Jämförelse av effektskattningar med resultat från andra studier.....	59
Tabell A1: Studier som använder geografisk variation	78
Tabell A2: Studier som använder variation på nationell nivå.....	81
Tabell A3: Studier som använder strukturella metoder.....	83
Tabell A4a: Beskrivning av urval för sysselsättningsanalysen.....	85
Tabell A4b: Beskrivning av urval för analysen av effekter på månadslöner	86
Tabell A5a: Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga sysselsättning på lokala arbetsmarknader	88
Tabell A5b: Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga månadslön på lokala arbetsmarknader	90

1. Inledning

Sverige är ett av de länder inom den Europeiska unionen som har den snabbaste befolkningstillväxten (Eurostat 2016). En starkt bidragande faktor är den omfattande invandringen till Sverige som troligen är ett resultat av att Sverige, internationellt sett, har liberala regler för arbetskraftsinvandring, men kanske framförallt, för att Sverige under de senaste åren har tagit emot många asylsökande och historiskt sett har haft generösa regler för familjeåterförening. Hur den relativt sett omfattande invandringen har påverkat Sverige kan diskuteras utifrån flera olika perspektiv, med fokus på demografi, effekter på välfärden eller som i denna rapport på arbetsmarknadseffekter. Traditionellt sett har den ekonomiska forskningen i Sverige främst riktat fokus mot invandrades arbetskraftsdeltagande och integration. Det gör att vi idag har relativt goda kunskaper om den invandrade befolkningens sysselsättning och arbetsmarknadsetablering (se till exempel översikten av Eriksson 2011). Däremot vet vi mindre om vilka effekter invandringen har haft på den befintliga befolkningens arbetsmarknadssituation.

Syftet med den här rapporten är trefaldigt. Ett första syfte är att utifrån ekonomisk teori klargöra hur invandringen kan påverka mottagande arbetsmarknader. Litteraturgenomgången visar att arbetsmarknaden kan påverkas av invandring på flera olika sätt. Ett ökat arbetskraftsutbud orsakat av ökad invandring kan till exempel leda till lägre sysselsättning och löner för den befintliga befolkningen, på grund av ökad konkurrens på arbetsmarknaden. Genomgången visar dock att justeringar av sysselsättningen eller lönestrukturen i ett land bara är två av flera mekanismer som kan hjälpa till att absorbera effekten av invandring i en mottagande ekonomi.

Om invandringen orsakar en obalans mellan utbudet av arbetskraft och den produktionsteknologi som företag använder är det även möjligt att företag väljer att anpassa sin produktionsteknologi för att minimera produktionskostnaderna. Genomgången visar även att god tillgång till invandrad arbetskraft i en viss region kan påverka var företag väljer att förlägga sin produktion. Det är även möjligt att delar av den befintliga befolkningen väljer att flytta till andra regioner, vidareut-

bilda sig eller specialisera sig inom sina yrken för att möta den ökade konkurrensen på arbetsmarknaden. Likaså är det möjligt att invandring kan leda till ökad produktivitet genom att den invandrade arbetskraften kan fungera som komplement i produktionen av varor och tjänster. Vidareutbildning eller specialisering inom yrken kan stärka denna typ av effekter. Genomgången visar även att invandring kan öka innovationskraften i en ekonomi och underlätta handelsutbytet med andra länder.¹ Det är alltså inte på förhand givet att ökad invandring leder till lägre sysselsättning eller lägre löner för den inrikes födda befolkningen, i varje fall inte på längre sikt.

Rapportens andra syfte är att beskriva de vanligaste metodologiska ansatserna för att undersöka om invandringen har en effekt på mottagande arbetsmarknader. Genomgången tydliggör vilka styrkor och svagheter olika metoder har. I den här delen av rapporten diskuteras även den vetenskapliga litteratur som behandlar frågan om invandringens arbetsmarknadseffekter och vad vi kan lära oss utifrån denna. Forskningsläget kan vid en första anblick framstå som något förvirrande eftersom studierna visar blandade resultat. Det finns studier som pekar på att invandringen i genomsnitt har begränsade effekter, men även studier som pekar på att effekterna är negativa och betydande. En närmare genomgång av litteraturen visar att det utifrån ett metodologiskt perspektiv är en långt ifrån avgjord fråga hur invandringens arbetsmarknadseffekter bör mätas och att en delförklaring till de blandade resultaten är att olika metoder delvis ger olika resultat. Trots detta finns det en röd tråd i litteraturen; även om invandringen i genomsnitt verkar ha begränsade effekter är den mer negativ för grupper på arbetsmarknaden som har likartade förutsättningar och bakgrund som den invandrade arbetskraften, till exempel tidigare invandrade och lågutbildade.

Genomgången av den empiriska litteraturen visar även att det finns stöd för att invandring kan påverka företags val av produktionsteknologi, för att bättre utnyttja ett förändrat arbetskraftsutbud. Det finns även evidens som pekar på att delar av den befintliga befolkningen byter yrke eller specialiserar sig inom sina yrken vilket kan leda till ökad komplementaritet mellan den inrikes födda och utrikes födda arbetskraften och i förlängningen ökad produktivitet. En mer blandad befolkning har även påvisats kunna leda till ökad produktivitet genom en ökad innovationstakt

eller genom ett utökat handelsutbyte med andra länder. Dessa alternativa anpassningsmekanismer är möjliga delförklaringar till varför invandringen i genomsnitt verkar ha relativt begränsade effekter på mottagande ekonomier.

Ett tredje och sista syfte med rapporten är att försöka besvara frågan om invandringen till Sverige har påverkat den redan befintliga befolkningens möjligheter på arbetsmarknaden under perioden 1995-2005. Analysen ger stöd för att invandringen på kort sikt har haft en negativ, men begränsad, effekt på de inrikes föddas relativa sysselsättningsnivå och månadslöner. Det vill säga, det skattningarna visar är att den relativa sysselsättningsutvecklingen och lönenivån för arbetstagare som är mer exponerade för konkurrens från invandring har varit något svagare. Effekterna verkar drivas av invandrade från Norden – detta är rimligt eftersom invandrade från våra nordiska grannländer troligen är närmare substitut för den inrikes födda arbetskraften än vad invandrade från andra delar av världen är. Dessutom visar analysen att det finns tecken på att invandringen har en större negativ inverkan på arbetsmarknadsutfallen för individer som saknar högskoleutbildning och för individer med låga arbetsinkomster, det vill säga grupper med en relativt svag ställning på arbetsmarknaden.

Vid en jämförelse av resultaten i den här rapporten med resultaten från andra internationella studier visar det sig att effektskattningarna befinner sig någonstans i mitten av det spann av effekter som finns representerade. Med andra ord så finns det studier som visar på mer begränsade (eller inga) effekter, likväl som studier som visar på starkare negativa effekter. Det svenska fallet är i detta avseende inte uppseendeväckande. Det är dock viktigt att betona att det som skattas är en kort-siktig effekt, och att det utifrån resultaten inte går att säga något om invandringens långsiktiga effekter. På längre sikt kan effekten följaktligen vara negativ, obefintlig eller positiv.

Rapporten är upplagd enligt följande: I kapitel 2 diskuteras vilka ekonomiska effekter invandringen kan förväntas ha utifrån grundläggande nationalekonomisk teori. Kapitel 3 består av en genomgång av de metodologiska ansatser som finns representerade i den vetenskapliga litteraturen. Fokus ligger på metodernas styr-

kor och svagheter. Några av de problem forskare möter vid studier av invandringens arbetsmarknadseffekter illustreras även med hjälp av svenska registerdata. I kapitel 4 sammanfattas den internationella vetenskapliga evidensen och i kapitel 5 redovisas resultat baserade på svenska data. Slutligen innehåller kapitel 6 en sammanfattande diskussion och en reflektion om de implikationer som de presenterade resultaten har för invandringspolitiken.

Slutnot kapitel 1

¹ Invandring till ett mottagande land kan självfallet ha många andra effekter som direkt eller indirekt påverkar arbetsmarknadens funktionssätt, exempelvis effekter på de offentliga finanserna, bostadsmarknaden, skolresultat, brottslighet med mera. Denna typ av effekter faller utanför ramen för genomgången i den här rapporten.

2. Ekonomisk teori

I det här kapitlet diskuterar jag de effekter som invandringen kan förväntas ha i mottagande länder. Diskussionen baseras på nationalekonomisk teori och utgångspunkten är en enkel ekonomisk modell som kan förklara hur en anpassning av ekonomin till ökad invandring kan ske genom förändringar av den befintliga befolkningens sysselsättning eller löner. I det efterföljande avsnittet diskuterar jag det faktum att invandringen även kan ha andra effekter, till exempel är det möjligt att företag anpassar sin produktionsteknologi till den tillgängliga arbetskraftens egenskaper och väljer den typ av teknik som bäst matchar tillgången till arbetskraft. Likaså är det möjligt att invandringen påverkar sammansättningen av de varor och tjänster som produceras och var företag väljer att förlägga sin produktion. I kapitlet diskuteras även möjligheten att invandring kan påverka inrikes föddas flyttmönster, utbildningsval och grad av specialisering inom yrken för att kringgå ökad konkurrens på arbetsmarknaden, och att invandring kan ha en effekt på produktiviteten i en ekonomi.

Grundläggande utgångspunkter¹

Om vi med en teoretisk modell på ett trovärdigt sätt ska kunna förklara invandringens arbetsmarknadseffekter måste vi börja med att besvara frågan hur invandringen till ett mottagande land och den invandrade befolkningens egenskaper bäst kan beskrivas. Ett vanligt antagande i den teoretiska litteraturen är att skilja på högkvalificerad och lågkvalificerad arbetskraft född i mottagarlandet eller utomlands, till exempel individer med eller utan högskoleutbildning. Framställningen i kapitlet följer detta antagande. Ett annat vanligt antagande som jag utgår ifrån är att invandrad och inhemsk arbetskraft är utbytbar i produktionen, det vill säga att invandrad arbetskraft kan ersätta den redan befintliga arbetskraften i produktionen, givet att de har likvärdiga förmågor.

En andra fråga som måste besvaras har att göra med om företag kan anpassa sin kapitalstock i takt med att befolkningen växer. Med andra ord om det är möjligt för företag att till exempel skaffa fler maskiner, fastigheter med mera för att utöka sin produktion. Ett förenklande antagande som jag initialt kommer att utgå ifrån är att företag fritt kan justera sin kapitalstock givet en fast kostnad. Detta innebär att den omfördelning av resurser från arbetskraften till kapitalägare som invandring kan ge upphov till utesluts. Istället kan fokus läggas på de effekter som invandringen kan ha på fördelningen av resurser mellan olika typer av arbetskraft (i det här fallet lågkvalificerad eller högkvalificerad arbetskraft).²

Effekter på löner och sysselsättning

I det här avsnittet beskrivs de effekter invandringen har på löner och sysselsättning givet två olika scenarion: (i) invandring till en ekonomi som producerar en vara och (ii) invandring till en ekonomi som producerar flera varor. Det första scenariot har fördelen att det är väldigt enkelt och fungerar därför som en bra utgångspunkt. Det senare scenariot är en något mer realistisk gestaltning av arbetsmarknaden.

En ekonomi som producerar en vara

I den enklast möjliga teoretiska modellen utgörs ekonomin av en ekonomisk sektor som producerar en specifik vara (se till exempel Dustmann et al. 2008). I produktionen används högkvalificerad och lågkvalificerad arbetskraft och kapital, till exempel maskiner.³ Anta nu att invandringen till mottagarlandet ökar. De invandrade kan vara hög- eller lågkvalificerade, eller bestå av båda delar. Vad avgör då effekten på den redan befintliga arbetskraften?

Avgörande i den här modellen är hur väl den invandrade befolkningens kvalifikationer matchar den redan befintliga befolkningens förmågor. Överlappar den invandrade arbetskraftens kvalifikationer den inhemska arbetskraften helt och hållet kommer inte invandringen ha någon inverkan på löner eller sysselsättning i eko-

nomin (Dustmann et al. 2005). Detta beror på att företag helt enkelt bygger ut sin produktion genom till exempel investeringar i nya maskiner eller lokaler (kom ihåg att vi tidigare gjorde antagandet att företag fritt kan utöka sin kapitalstock). Genom utökad produktion absorberas därigenom det ökade utbudet av arbetskraft. Skulle däremot den invandrade arbetskraften skilja sig åt från den redan befintliga i termer av kvalifikationer leder invandringen till omfördelning av resurser. Dels sker en omfördelning mellan hög- och lågkvalificerade arbetstagare inom den befintliga arbetskraften, dels sker en omfördelning mellan den befintliga arbetskraften och de som har invandrat.

Ett exempel tydliggör resonemanget. Om vi utgår ifrån en situation där den befintliga arbetskraften består av lika delar högkvalificerad och lågkvalificerad arbetskraft kommer invandring bestående av enbart lågkvalificerad arbetskraft medföra en omfördelning av resurser från lågkvalificerade arbetstagare till högkvalificerade arbetstagare.⁴ Detta sker eftersom invandringen orsakar en obalans mellan utbudet av arbetskraft och den arbetskraftssammansättning som minimerar företagets produktionskostnader. Detta innebär att en anpassning av lönestrukturen eller sysselsättningen i ekonomin kommer att ske. Om anpassningen sker genom lägre löner eller genom minskad sysselsättning beror på antaganden som vi ännu inte har diskuterat.

Om vi inledningsvis utgår från att den befintliga arbetskraften väljer att arbeta oavsett vilken lön de får kommer en anpassning att ske genom en justering av lönerna i ekonomin. Eftersom den invandrade arbetskraften består av lågkvalificerad arbetskraft faller lönerna i ekonomin för denna typ av arbetskraft, då det utökade utbudet av arbetskraft innebär att företag kan anställa till ett lägre pris än tidigare.

Att företagen kan anställa fler till ett lägre pris skapar ett överskott som tillfaller den högkvalificerade arbetskraften, på grund av att det uppstår en relativ brist på denna typ arbetskraft (kom ihåg att både hög- och lågkvalificerad arbetskraft krävs i produktionen). Storleken på överskottet överstiger den förlust som uppstår på grund av den lågkvalificerade arbetskraftens fallande löner. Invandringen skapar

alltså ett överskott för ekonomin som helhet, vilket innebär att genomsnittslönerna i ekonomin stiger.

Att denna slutsats går att dra beror på ett antagande som vi initialt utgick ifrån, det vill säga att kapitalstocken i ekonomin är perfekt anpassningsbar. Om kapitalstocken inte kan justeras, det vill säga om företag inte kan bygga ut sin produktion eller om det tar tid att till exempel köpa in nya maskiner, bygga ut lokaler med mera, går istället överskottet som invandringen skapar till kapitalägarna.

Totaleffekten av ökad invandring på genomsnittslönerna för den redan befintliga befolkningen kan därmed vara negativ. De positiva ekonomiska effekterna av invandring dominerar dock även under det här antagandet – det är enbart fördelningen av resurserna i ekonomin som förändras.

Så här långt har vi antagit att arbetskraften accepterar att arbeta oavsett vilken lön de får för sitt arbete. Detta är naturligtvis ett starkt antagande, men som fyller funktionen av att tydliggöra modellen. Om vi släpper antagandet, och istället antar att det finns en lägsta lön, en så kallad reservationslön som delar av den redan befintliga arbetskraften kräver för att acceptera ett jobb, kan invandringen även ge upphov till sysselsättningseffekter.⁵

Om delar av arbetskraften inte accepterar att arbeta för vilken lön som helst innebär detta att en andel av den lågkvalificerade arbetskraften kommer att välja att inte arbeta. Detta innebär att så kallad frivillig arbetslöshet uppstår. Under det här antagandet faller den redan befintliga befolkningens sysselsättningsnivå. Med en enkel modell går det således att påvisa att invandring kan påverka både sysselsättningsnivån och lönenivån bland den befintliga befolkningen.

En ekonomi som producerar mer än en vara

I det föregående avsnittet utgick vi från en ekonomi som producerar en vara, vilket självfallet är en grovt förenklad bild av hur ekonomin och arbetsmarknaden är orga-

niserad. I det här avsnittet använder vi oss istället av en modell där mer än en vara produceras, för att illustrera att inte enbart lönestrukturen eller sysselsättningsnivån i ekonomin kan påverkas av invandring.

Anpassning av den blandning av varor som produceras i ekonomin

I en ekonomi med en ekonomisk sektor där endast en vara produceras kan en anpassning till ökad invandring enbart ske genom förändringar i lönestrukturen eller genom en förändring av sysselsättningsnivån. I en ekonomi med fler än en sektor, där flera varor produceras, är situationen en annan. I en sådan ekonomi kan även den blandning av varor som produceras justeras, beroende på arbetskraftens sammansättning (se till exempel Dustmann et al. 2008).

För enkelhetens skull utgår vi återigen från att alla arbetstagare arbetar oavsett nivån på lönen. Dessutom begränsar vi oss till en ekonomi med två sektorer som producerar två slags varor. Varorna säljs på världsmarknaden till ett fast pris. För produktion av den ena varan krävs en hög andel högkvalificerad arbetskraft och för den andra varan en hög andel lågkvalificerad arbetskraft.

Om vi precis som i det tidigare fallet antar att invandringen till ekonomin består av enbart lågkvalificerad arbetskraft kommer den lågkvalificerade arbetskraftens löner initialt att falla (och den högkvalificerade arbetskraftens löner att stiga). Detta kommer i sin tur att innebära att vinsterna stiger i den sektor som använder mycket lågkvalificerad arbetskraft. På grund av de ökande vinsterna kommer sektorn att expandera i den takt som produktionen kan byggas ut, vilket i sin tur kommer att öka efterfrågan på lågkvalificerad arbetskraft. Efter att initialt ha pressats ner kommer därför lönerna återigen att stiga.

På längre sikt, när kapitalstocken har justerats fullt ut, kommer därmed lönerna för den lågkvalificerade arbetskraften att återgå till samma nivå som innan invandring-

en ägde rum. Det samma gäller förstås även för den högkvalificerade arbetskraften som initialt får högre löner på grund av den relativa bristen på högkvalificerad arbetskraft som invandringen medför. Hur lång tid anpassningen tar beror på hur snabbt kapitalstocken kan justeras.⁶

Anpassning av produktionsteknologin

Vi diskuterade precis möjligheten att företag, som en konsekvens av invandring av lågkvalificerad arbetskraft, utökar den typ av produktion som använder en hög andel lågkvalificerad arbetskraft.⁷ En annan möjlighet är att företag justerar den använda produktionsteknologin för att bättre matcha den förändring i arbetskraftsutbudet som invandringen kan medföra. Det går att visa att det kan vara lönsamt för företag, om "priset" på en viss typ av arbetskraft faller på grund av invandring, att istället för att automatisera delar av produktionen anställa fler arbetare som utför motsvarande arbetsuppgifter (se till exempel Borjas 2014). Invandring kan på så vis påverka den teknologi som företag använder i sin produktion, eller annorlunda uttryckt, den mix av manuell arbetskraft och kapital som används i produktionsprocessen (se till exempel Dustmann & Glitz 2015 eller Lewis 2011).

Företags lokaliseringsbeslut

Invandring kan även påverka företags lokaliseringsbeslut. Om produktionen till exempel kräver en hög andel lågkvalificerade arbetstagare, och invandringen ökar tillgången till denna typ av arbetskraft i en viss region, är det möjligt att företag i regionen expanderar sin produktion, eller att nya företag tillkommer för att utnyttja det lägre relativpriset på arbetskraft som invandringen kan medföra (Olney 2013). Invandring kan även ha en effekt på "off-shoring" och "out-sourcing", det vill säga huruvida företag väljer att flytta sin produktion utomlands eller om företag låter andra företag (inom landet eller utomlands) sköta en eller flera processer i produktionen (Ottaviano et al. 2013).

Flyttmönster, specialisering inom yrken och den inrikes födda befolkningens utbildning

I likhet med att beslut om var företag etablerar sig kan påverkas av invandring är det möjligt att den redan befintliga befolkningens flyttmönster (valet att stanna kvar på en särskild plats eller flytta någon annanstans) kan påverkas (se till exempel Card & DiNardo 2000; Borjas 2005). Om invandringen leder till lägre löner i en region är det möjligt att delar av befolkningen väljer att flytta någon annanstans, eller att inflyttningen till påverkade regioner avstannar.

Det är även möjligt att delar av arbetskraften som påverkas av ökad konkurrens på grund av invandring väljer att byta yrke eller att specialisera sig inom yrket, för att kringgå den ökade konkurrensen (Peri & Sparber 2009; Foged & Peri 2015).

Effekter på produktivitet

Möjligen påverkar även invandringen produktiviteten i en ekonomi. Det finns en utbredd uppfattning om att invandring av högkvalificerad arbetskraft kan leda till högre produktivitet (genom till exempel ökad innovationstakt), då invandringen kan leda till att den redan befintliga befolkningen exponeras för nya tankar och idéer. Denna tanke är även ett av fundamenten i modern tillväxtteori (Borjas 2014). Att det finns en koppling mellan invandring och antalet patentansökningar, vilket i sin tur skulle kunna ha en effekt på produktiveten i ekonomin, är till exempel belagt av Hunt & Gauthier-Loiselle (2010), Kerr & Lincoln (2010) och Parotta et al. (2014).

Om den invandrade befolkningen och den redan befintliga befolkningens egenskaper skiljer sig åt innebär detta även att invandrad arbetskraft skulle kunna fungera som ett komplement i produktionen av varor och tjänster i det mottagande landet och därigenom öka effektiviteten i ekonomin som helhet (Ottaviano & Peri 2005;

Ortega & Peri 2014). Denna typ av produktivitetseffekter skulle kunna förstärkas på grund av ökad specialisering inom yrken bland den befintliga befolkningen (se avsnitt 2 men även Ghosh et al. 2014 för en diskussion om invandring och produktivitet).

Nära kopplat till denna fråga är även frågan om huruvida invandring kan underlätta eller stimulera internationell handel.⁸ Argumentet här är att delar av den invandrade befolkning har en kompetens som är värdefull vid handelsutbytet med andra länder. Det kan handla om tillgången till internationella nätverk eller enskilda kontakter i ursprungslandet, eller att andra barriärer som försvårar handel kan övervinnas, till exempel bristande språkkunskaper eller avsaknaden av kunskaper om lokala förhållanden.

Sammanfattning

I det här kapitlet har vi diskuterat hur ekonomin i ett mottagande land kan påverkas av ökad invandring. Genomgången visar att i en ekonomi där det finns få möjligheter att expandera produktionen, eller förändra den använda produktionsteknologin eller den blandning av varor och tjänster som produceras leder invandringen till en omfördelning av resurser mellan grupper, i varje fall på kort sikt. En justering nedåt av lönen för arbetstagare med egenskaper som påminner om den invandrade arbetskraften är att vänta. På grund av att de teoretiska modellerna snabbt blir mycket komplexa är detta dock i slutändan en empirisk fråga. Med andra ord så är det en empirisk fråga vem som vinner och vem som förlorar och hur mycket.

På längre sikt är ekonomin i många avseenden sannolikt långt mer dynamisk och invandringen leder därför inte nödvändigtvis till lägre sysselsättning eller lägre löner. En expansion av produktionen i ekonomin, eller förändringar i den använda produktionsteknologin eller den mix av varor och tjänster som produceras kan till exempel hjälpa till att absorbera ett utökat arbetsutbud.

Det är även möjligt att delar av den befintliga befolkningen byter yrke eller specialiserar sig inom sina yrken för att kringgå den ökade konkurrensen på arbetsmarknaden. Genomgången visar även att specialisering kan leda till ökad komplementaritet mellan den invandrade och redan befintliga befolkningen vilket kan leda till ökad produktivitet. Likaså är det möjligt att invandring kan öka produktiviteten i ekonomin genom ökad innovationskraft.

Slutnoter kapitel 2

¹ Framställningen i avsnitt 2.1 och 2.2 följer i stor utsträckning den mycket utförliga diskussionen av relevant teori i Dustmann, Frattini och Glitz (2006) samt Dustmann et al. (2008). För en mer teknisk diskussion hänvisas läsaren till bland annat Borjas (1999, 2014). Med detta sagt kan även diskussionen i det här kapitlet uppfattas som delvis teknisk, men den ringar in de teoretiska effekter som invandringen kan tänkas ha, vilket är användbart vid tolkningen av resultaten i den empiriska litteraturen som följer i kapitel 4.

² Detta är ett antagande jag senare kommer att släppa då det är möjligt att invandring leder till en omfördelning av resurser i ekonomin från arbetskraften till kapitalägare. Detta beror på de eventuella vinster som kan uppstå om relativpriset på till exempel lågkvalificerad arbetskraft faller på grund av invandring.

³ Likaså förutsätts konstant skalavkastning, det vill säga en produktionsteknologi där produktionen fördubblas om alla produktionsfaktorer (i vårt fall hög- och lågkvalificerad arbetskraft, samt kapital) fördubblas.

⁴ Motsatsen gäller så klart om den invandrade arbetskraften är högkvalificerad.

⁵ En lägsta lön reglerad av till exempel kollektivavtal kan ge upphov till liknande effekter.

⁶ Precis som i den tidigare modellen spelar antagandet om att arbetsutbudet är oelastiskt eller inte en roll, det vill säga om en arbetstagare är villig att ta ett jobb oberoende av nivån på den erbjudna lönen. Om en andel av arbetskraften har en reservationslön som är högre än den lön som erbjuds efter invandringen kommer en anpassning av sysselsättningsnivån äga rum, det vill säga så kallad frivillig arbetslöshet kommer att uppstå eftersom delar av den befintliga arbetskraften kommer att välja att inte arbeta.

⁷ Om invandringen istället i huvudsak består av högkvalificerad arbetskraft gäller så klart det motsatta, det vill säga att företag som använder en relativt sett mycket högkvalificerad arbetskraft kommer att expandera sin produktion.

⁸ För en översikt av denna litteratur se genomgången av Felbermayr et al. (2012). För svensk evidens se även Hatzigeorgiou & Lodefalk (2015).

3. Att mäta invandringens arbetsmarknadseffekter

De modeller som vi diskuterade i föregående kapitel har tydliga prediktioner: På kort sikt förväntas ökad invandring pressa ner relativlönerna för arbetstagare med liknande kvalifikationer som den invandrade arbetskraften. Trots detta är det svårt att hitta något entydigt stöd för denna slutsats i den empiriska litteraturen. Diskussionen i det här kapitlet tydliggör att det är långt ifrån okomplicerat att skatta invandringens arbetsmarknadseffekter och att metodologiska vägval sannolikt har en effekt på de skattade resultaten. För ökad tydlighet konkretiseras även några av de metodologiska problem som forskare möter med empiriska exempel från den svenska arbetsmarknaden. Genomgången i detta kapitel krattar därmed manegen för diskussionen av den internationella litteraturen som följer i nästa kapitel.

Spatial ansats

En av de första studierna som undersökte invandringens arbetsmarknadseffekter genomfördes i USA på 1980-talet (Grossmann 1982). Grossman använde sig av variation i invandring mellan regioner för att förklara hur den befintliga befolkningens arbetsmarknadssituation påverkades. Att utnyttja variation i andelen invandrade mellan olika geografiska enheter (till exempel lokala arbetsmarknader, kommuner eller län) har allt sedan dess varit den dominerande metodologiska utgångspunkten i litteraturen.¹

Följande tankeexperiment kan användas för att motivera angreppssättet. Om ekonomin kan delas upp i olika geografiska enheter, och om det hade varit möjligt att fördela invandrare till mottagarlandet slumpmässigt, så att några regioner mottar

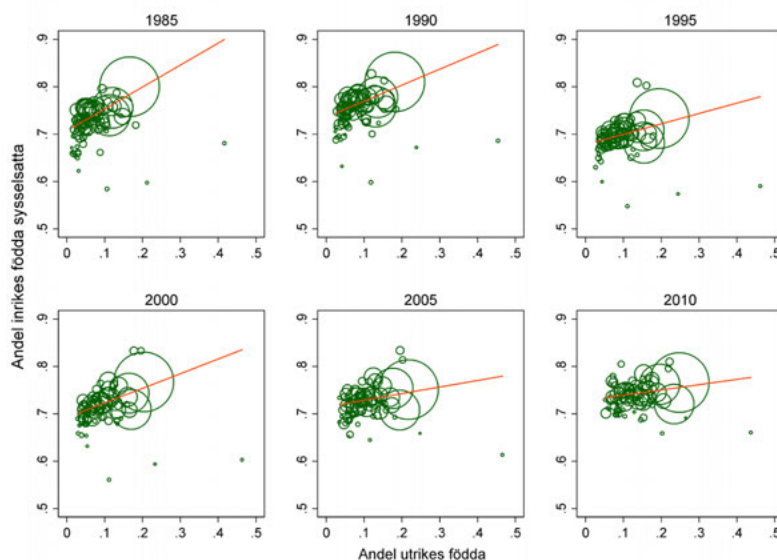
många invandrade och andra regioner få, hade det varit möjligt att mäta effekten av invandring genom att helt enkelt jämföra sysselsättnings- eller lönenivån i olika regioner. Tanken är enkel – i regioner med ett stort inflöde av invandrade antas relativlönen falla för konkurrerande arbetstagare i jämförelse med regioner med ett mer begränsat inflöde. För att angreppssättet ska vara giltigt krävs dock att ett antal antaganden uppfylls och i de följande avsnitten diskuterar jag några av de mest centrala villkoren.

Slumpmässighet och permanenta skillnader mellan regioner²

Ett första villkor som måste uppfyllas för att denna metod skall vara giltig är att spridningen av invandrare i ekonomin måste vara slumpmässig och oberoende av arbetsmarknadssituationen i de olika regionerna. Detta är ett starkt antagande då invandrare i de flesta fall väljer var de vill bosätta sig.³ Att till exempel arbetskraftsinvandrare söker sig till de regioner där de ekonomiska möjligheterna är som mest fördelaktiga är rimligt.⁴

Detta innebär att ett statistiskt samband mellan invandring och olika ekonomiska utfall kan uppstå även om invandringen inte har någon effekt på den befintliga befolkningens arbetsmarknadsutfall. Om sambandet är positivt eller negativt beror i det här fallet på om de invandrade koncentreras i ekonomiskt välmående regioner eller inte.

Figur 1. Sysselsättning bland inrikes födda och andelen utrikes födda på lokala arbetsmarknader utvalda år



Anmärkning: Figuren visar andelen av den inrikes födda befolkningen som är sysselsatt (vertikal axel) på olika lokala arbetsmarknader i Sverige (totalt 76 stycken) och andelen utrikes födda (horisontell axel). Varje punkt utgör en lokal arbetsmarknad. Sysselsättning definieras som arbetsinkomster större än ett prisbasbelopp. Storleken på cirkklarna motsvarar befolkningsstorleken på olika arbetsmarknader. Den streckade linjen är den predicerade regressionslinjen som avspeglar sambandets styrka. Vikter baserade på befolkningsmängd har använts vid skattningen.

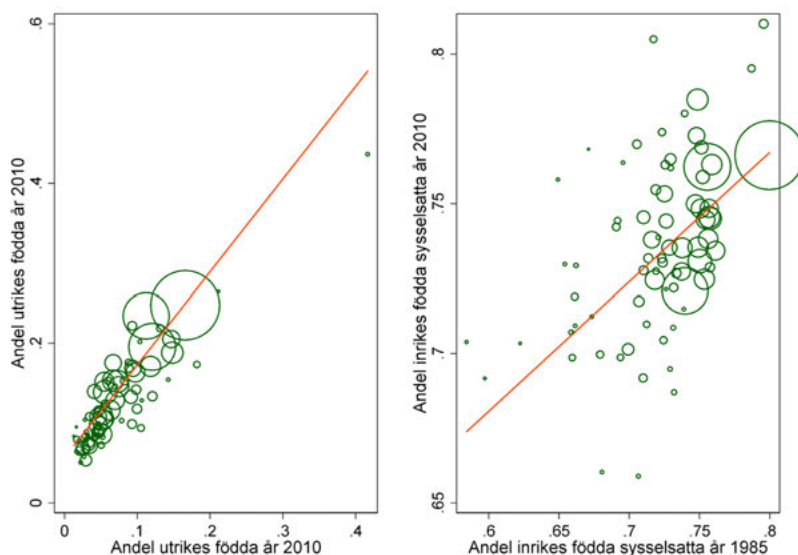
Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

I Sverige, precis som i många andra länder, koncentreras den invandrade befolkningen till regioner med goda ekonomiska förutsättningar. Figur 1 visar detta samband, det vill säga att arbetsmarknader med en hög andel invandrade också är arbetsmarknader där sysselsättningen bland inrikes födda är hög.⁵ Även om figuren visar att sambandet försvagas över tid framgår det av figuren att det förblir positivt, det vill säga att invandrade koncentreras i områden med relativt sett hög sysselsättning sett över hela tidsperioden 1985–2010.⁶

Att sambandet finns innebär att det finns en risk att den höga sysselsättningsnivån i områden med en hög andel invandrade tillskrivs invandringen när det i själva verket

är en eller flera andra faktorer som kan förklara både den höga sysselsättningsnivån och invandringen. Figur 2 visar andelen utrikes födda och andelen sysselsatta år 1985 respektive 2010. För båda variablerna visar figurerna på hög persistens (det vill säga det är ungefärligen samma arbetsmarknader vid båda mätpunkterna som uppvisar en hög andel invandrade eller en hög sysselsättningsnivå). Detta pekar på vikten av att ta hänsyn till regionspecifika faktorer. Figur 1 visade att sambandet är positivt, det vill säga, invandrade koncentreras i områden med hög sysselsättning varvid vi skulle finna ett positivt samband mellan invandring och sysselsättning om vi inte tar hänsyn till att det kan finnas tidskonstanta skillnader i sysselsättning mellan regioner.

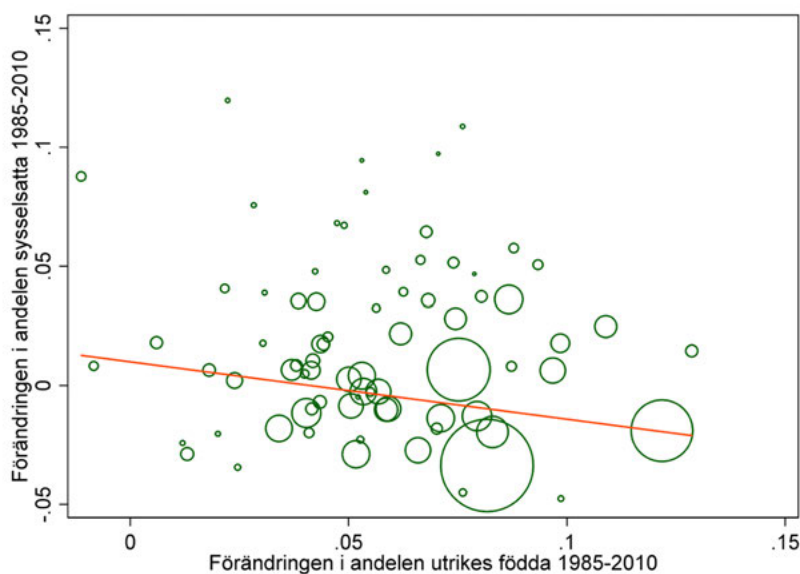
Figur 2. Andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta år 1985 och 2010



Anmärkning: Figurens vänstra panel visar sambandet mellan andelen utrikes födda på en lokal arbetsmarknad 1985 och 2010 och den högra panelen sambandet mellan andelen inrikes födda som är sysselsatta samma år. Sysselsättning definieras som arbetsinkomster större än ett prisbasbelopp. Storleken på cirkarna motsvarar befolkningsstorleken på olika arbetsmarknader. Den streckade linjen är den predicerade regressionslinjen som avspeglar sambandets styrka. Vikter baserade på befolkningsmängd har använts vid skattningen. Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Ett sätt att hantera denna typ av trögrörlighet är att beräkna förändringen i andelen invandrade inom en region vid olika tidsperioder och relatera den till förändringen i olika ekonomiska utfall. Därigenom "elimineras" alla över tid konstanta effekter. Ett annat sätt att hantera problemet är att i en statistisk analys inkludera kontrollvariabler för de olika geografiska enheterna. Oavsett metod är syftet att utesluta att regionspecifika faktorer, ej kopplade till invandringen, påverkar skattningarna av invandringens arbetsmarknadseffekter. Figur 3 visar hur sambandet ser ut om vi tittar på förändringar över tid inom regioner. Det blir då tydligt att de tidskonstanta faktorerna spelar roll: sambandet mellan invandringen till lokala arbetsmarknader och sysselsättningsnivån är svagt negativt.

Figur 3. Förändringen i andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta på olika arbetsmarknader mellan 1985 och 2010



Anmärkning: Sysselsättning definieras som arbetsinkomster större än ett prisbasbelopp. Storleken på cirkarna motsvarar befolkningsstorleken på olika arbetsmarknader. Den streckade linjen är den predicerade regressionslinjen som illustrerar sambandets styrka. Vikter baserade på befolkningsmängd har använts vid skattningen.
Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Samtidighet

Alla skillnader mellan regioner är emellertid inte tidskonstanta och det negativa sambandet i Figur 3 skulle kunna bero på bakomliggande trender eller chocker. En ekonomisk chock kan vara koncentrerad till en eller flera arbetsmarknader. Om denna typ av chock både attraherar arbetskraft från utlandet och påverkar den redan befintliga arbetskraftens ekonomiska situation uppstår ett problem med "samtidighet", det vill säga att mer än en sak inträffar vid samma tidpunkt.⁵

Det går helt enkelt inte att fastställa om det är invandringen som påverkar den ekonomiska utvecklingen i regionen eller om det är den ekonomiska chocken som kan förklara både den positiva ekonomiska utvecklingen och den ökade invandringen.⁶ I det här fallet, då vi vet att det finns en bakomliggande faktor, den ekonomiska chocken, skulle vi av denna anledning sannolikt underskatta invandringens faktiska arbetsmarknadseffekter. En ekonomisk uppgång i en region kan på så vis dölja invandringens faktiska effekter.

Ett annat exempel på samtidiga händelser som kan försvåra identifikationen av invandringens arbetsmarknadseffekter är att skattningar som utnyttjar geografisk variation kan påverkas av att individer flyttar mellan regioner (eller till utlandet). Om invandringen medför ökad konkurrens på en lokal arbetsmarknad är det möjligt att en andel av de som påverkas väljer att flytta någon annanstans. Genom en flytt till en region som är mindre påverkad kan invandringens arbetsmarknadseffekter därmed spridas från en region till en annan. Det kan därför vara svårt att identifiera den faktiska effekten av invandring.⁷

Figur 4 illustrerar sambandet mellan invandring och sysselsättning uppdelat på olika tidsperioder. Sambandet är under vissa perioder positivt och i andra perioder negativt, vilket tydliggör varför det inte är tillräckligt att endast "kontrollera" för tidskonstanta skillnader. Om det hade varit tillräckligt hade det behövts en teori som kan förklara varför invandringen under vissa perioder har en positiv effekt,

och under andra perioder en negativ effekt, på den redan befintliga befolkningens sysselsättningsnivå. Någon sådan teori finns i dagsläget inte.

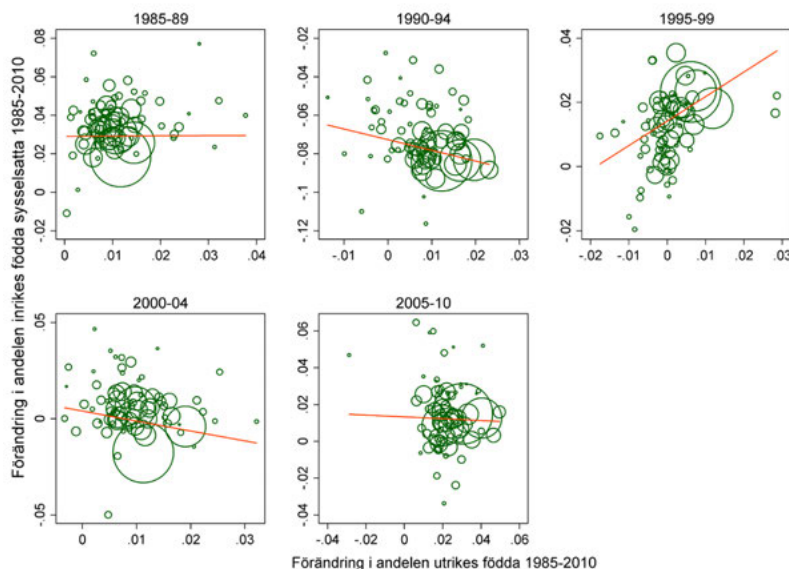
Ett sätt att hantera problemet med samtidighet, det vill säga att det finns en bakomliggande faktor som kan förklara både invandringen till ett område och den ekonomiska utvecklingen, är att försöka hitta en faktor som kan förklara invandringen till en region som inte påverkas av den ekonomiska utvecklingen. Ett exempel på en sådan faktor är att invandrades bosättningsmönster kan påverkas av förekomsten av "etniska nätverk", det vill säga var tidigare landsmän är bosatta eller var det finns individer med liknande språklig eller kulturell bakgrund.

Idén är att använda endast den variation i bosättningsmönster som beror på det historiska bosättningsmönstret för att förklara den nutida invandringens spridning över ett land. På så vis minimeras risken att, till exempel, en ekonomisk chock leder till en underskattning av invandringens effekter. Denna typ av strategi benämns i litteraturen som instrumentalvariabel-strategier, där alltså invandringen vid ett tidigare tillfälle används som ett så kallat instrument för den nutida invandringen.⁸

Ett annat sätt att hantera problemet med samtidighet är att utnyttja variation som kommer från ett plötsligt inflöde av invandrade till en region, till exempel på grund av krigsutbrott eller politiska händelser utomlands. Denna typ av händelser kallas i litteraturen naturliga experiment, och den variation som den här typen av händelser ger upphov till kan många gånger betraktas som en trovärdig källa till exogen variation i var invandrade väljer att bosätta sig (Blau & Kahn 2013).

I kapitel 4 återkommer jag till detta och diskuterar ett, i den ekonomiska litteraturen, välkänt exempel på ett naturligt experiment. Denna händelse är känd som "the Mariel Boatlift" och innebar att närmare 125 000 kubaner anlände till Miami under loppet av några månaders tid under 1980-talet. Detta naturliga experiment kan användas för att utvärdera effekten av ökad invandring på lokala arbetsmarknader, vilket också har gjorts av Card (1990).

Figur 4. Förändringen i andelen utrikes födda och andelen inrikes födda som är sysselsatta mellan 1985 och 2010 uppdelat på olika tidsperioder



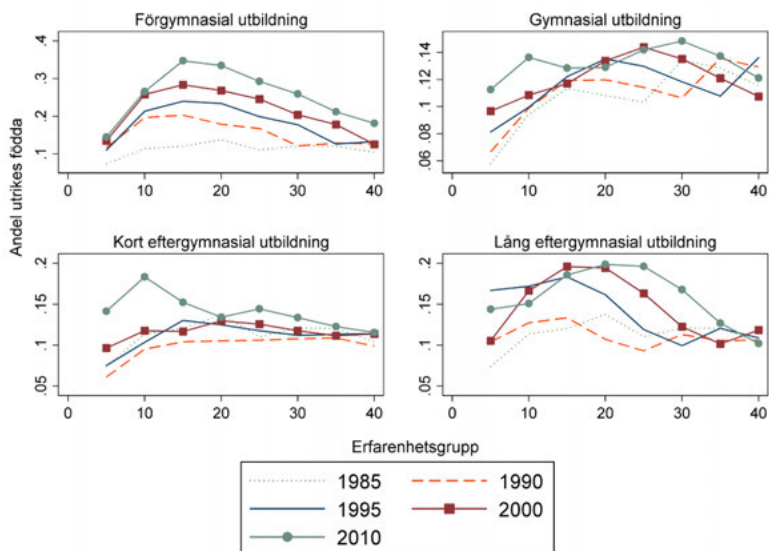
*Anmärkning: Sysselsättning definieras som arbetsinkomster större än ett prisbasbelopp. Storleken på cirkarna motsvarar befolkningsstorleken på olika lokala arbetsmarknader. Den streckade linjen är den predicerade regressionslinjen som illustrerar sambandets styrka. Vikter baserade på befolkningsmängd har använts vid skattningen.
Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.*

Nationell ansats

Som en kritik mot att det dels är svårt att hantera att invandringen till olika regioner i regel inte är slumpmässig, dels att den befintliga befolkningen (och företag) kan svara på invandring genom att flytta någon annanstans, föreslog Borjas (2003) en ansats där man utgår från variation på nationell nivå. Till skillnad från studier som använder variation mellan olika geografiska enheter, till exempel kommuner, lokala arbetsmarknader eller län, kan till exempel variation i andelen invandrade inom olika utbildnings- eller erfarenhetsgrupper användas.⁹ En fördel med den här metoden är att det relativa utbudet av arbetskraft på nationell nivå är förhållandevis konstant – det tar tid att vidareutbilda sig, och det är omöjligt att bli äldre vid en given tidpunkt, eller yngre för den delen, och därigenom skaffa sig mer eller mindre arbetslivserfarenhet. Till skillnad från den geografiska ansatsen där ett möjligt svar på ökad invandring är att flytta någon annanstans är detta troligen ett mindre bekymmer.¹⁰

Ett viktigt antagande i den här modellen är att arbetstagare (oavsett om de har invandrat eller ej) inom en och samma utbildnings- och erfarenhetsgrupp konkurrerar med varandra och inte med andra grupper på arbetsmarknaden. Det bakomliggande antagandet är enkelt: ju större inflödet av arbetskraftsinvandrare med en viss utbildnings- och erfarenhetsbakgrund är desto större torde konkurrenseffekten vara inom motsvarande grupp av arbetstagare inom den redan befintliga arbetskraften. Med andra ord, effekten bör vara mer negativ för grupper som är mer exponerade för konkurrensen från invandring.

Figur 5. Andelen utrikes födda inom olika utbildnings- och erfarenhetsceller



Anmärkning: På den vertikala axeln anges hur hög andel av respektive utbildnings- och erfarenhetscell som är född utomlands. På den horisontella axeln anges uppskattad erfarenhet på arbetsmarknaden i femårsintervall (1–5 år, 6–10 år etc.) och varje punkt utgör mittpunkten i de olika intervallen. Individer med mellan 1 och 40 års erfarenhet inkluderas. Kort eftergymnasial utbildning definieras som en utbildning kortare än 3 år, och en lång eftergymnasial utbildning som en utbildning som är 3 år eller längre. Individer med enbart förgymnasial utbildning antas ha kommit ut på arbetsmarknaden vid 17 års ålder, individer med gymnasial utbildning vid 19 års ålder, individer med en kort eftergymnasial utbildning vid 21 års ålder och individer med en lång eftergymnasial utbildning vid 23 års ålder. Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Figur 5 illustrerar hur andelen invandrade i Sverige 1985–2005 inom olika utbildnings- och erfarenhetsceller har utvecklats. Den horisontella axeln anger genomsnittlig arbetslivserfarenhet, eller egentligen potentiell erfarenhet grupperad i femårsintervall då faktisk erfarenhet inte kan observeras i data, och den vertikala

axeln andelen invandrade inom respektive grupp. Figuren visar tydligt att det över tid finns betydande variation i andelen invandrade mellan olika utbildnings- och erfarenhetsgrupper vilket är en förutsättning för att identifiera invandringens effekter. Något som är slående är den dramatiska ökningen i andelen utrikes födda bland befolkningen som enbart har förgymnasial utbildning.¹¹ I arbetskraften med runt 20 års erfarenhet från arbetsmarknaden uppgår ökningen över perioden 1985–2010 till mer än 20 procentenheter. Vi ser även att ökningen i andelen utrikes födda bland befolkningen med lång eftergymnasial utbildning är betydande.

En invändning mot denna metod är att det inte är säkert att den invandrade befolkningen faktiskt konkurrerar med den inhemska befolkningen inom de på förhand definierade utbildnings- och erfarenhetsgrupperna. Detta är inte självklart då "downgrading" är ett förekommande fenomen i många mottagarländer, det vill säga att invandrade, givet deras formella kvalifikationer, har jobb som de är överkvalificerade för (se till exempel Dustmann et al. 2013).

Modellen förutsätter även att det inte finns någon selektion i inflödet av de invandrade i termer av utbildning och erfarenhet. Om invandrare med en viss kompetensnivå är högt efterfrågade i ekonomin, och dominerar inflödet är det sannolikt att invandringens arbetsmarknadseffekter underskattas. Detta är en empirisk fråga, men vad gäller arbetskraftsinvandrare från närliggande länder är sannolikt inte inflödet slumpmässigt då information om vilken typ av arbetskraft som efterfrågas i mottagarlandet är tillgänglig i ursprungslandet. Därigenom är det, till exempel, möjligt att de som söker sig till Sverige från våra grannländer har egenskaper eller kvalifikationer som efterfrågas, vilket skulle kunna medföra att den faktiska effekten av invandring underskattas.¹²

Strukturell ansats

Den spatiala och nationella ansatsen identifierar den direkta effekten av invandring, det vill säga effekten av invandring av individer med en viss typ av kvalifikation på motsvarande grupp inom den befintliga inhemska arbetskraften.¹³ Sannolikt påverkar ett inflöde av en vis typ av arbetstagare även andra grupper av arbetstagare. Detta kan inte den spatiala och nationella ansatsen fånga men med hjälp av en strukturell (eller teoribaserad) modell är det möjligt att skatta även den senare typen av effekter, så kallade ”korseffekter”. I många fall är antalet möjliga korseffekter betydande. Ett exempel är Borjas (2003) som delar in befolkningen i fyra utbildningsgrupper och åtta arbetslivserfarenhetsgrupper (se diskussionen i avsnitt 3.2). I det fallet uppgår antalet korseffekter till 1 024 separata effekter som måste mätas ($32 \text{ utbildning- och erfarenhetsceller} \times 32$). Invandringen till en grupp påverkar utfallen i den gruppen men även utfallen i de 31 andra grupperna. Rent empiriskt är detta svårt att hantera då variationen inte räcker till. Med hjälp av en strukturell modell är det däremot möjligt att reducera antalet parametrar som måste skattas.

Strukturella modeller härleds från ekonomisk teori och utgår i normalfallet från en specifik ”produktionsfunktion”. Produktionsfunktionen ger en förenklad bild av hur olika typer av produktionsfaktorer (arbete och kapital) samverkar i produktionen vilket gör det möjligt att skatta totaleffekten av invandring på den befintliga arbetskraften, det vill säga både den partiella effekten av invandring och de olika korseffekterna.¹⁴ Utan att gå in på detaljerna (då diskussionen redan är teknisk nog) bygger den här typen av modeller på minst två underliggande antaganden som under de senaste åren har skapat en stor kontrovers (se diskussionen i till exempel Blau & Kahn 2013). Det första antagandet gäller huruvida den invandrade och den befintliga arbetskraften med samma utbildningsbakgrund och arbetslivserfarenhet kan betraktas som perfekta substitut i produktionen eller inte. Det andra antagandet handlar om individer som har hoppat av gymnasiet och individer med gymnasieexamen kan betraktas som likvärdiga i produktionen. Båda antagandena är viktiga för modelltypens prediktioner (jag återkommer till detta i kapitel 4).

Sammanfattning

I det här kapitlet har vi diskuterat de tre dominerande ansatserna till studiet av invandringens arbetsmarknadseffekter: (i) den spatiala ansatsen, (ii) den nationella ansatsen och (iii) den strukturella eller teoribaserade ansatsen. Den första ansatsen utnyttjar geografisk variation och är den dominerande ansatsen i litteraturen sett till antalet publicerade studier. Genomgången tydliggör behovet av strategier för att hantera det faktum att invandringen till olika regioner inom ett land inte är slumpmässig samt att det är avgörande för en studies trovärdighet hur detta problem hanteras. En annan vanlig invändning mot denna ansats är att rörlighet mellan arbetsmarknader kan försvåra identifikationen av invandringens eventuella arbetsmarknadseffekter. Om individer som påverkas av invandringen i hög utsträckning flyttar till andra regioner sprids effekten av invandringen till andra regioner varvid den faktiska effekten är svår att identifiera.

Den andra metodologiska ansatsen som vi har diskuterat utgår ifrån att arbetstagare konkurrerar på en nationell arbetsmarknad. Till skillnad från studier som använder variation mellan olika geografiska enheter (till exempel kommuner, lokala arbetsmarknader eller län) påverkas inte denna metod av rörlighet mellan arbetsmarknader. Att invandringen inte är slumpmässigt fördelad rent geografiskt är med denna metod därmed inget problem. Ansatsen har dock andra brister, bland annat används inget instrument för att säkerställa att invandringen i termer av utbildningsbakgrund och erfarenhet från arbetsmarknaden är slumpmässig.¹⁵ En annan kritik mot ansatsen är att sammansättningen av den redan befintliga befolkningens förmågor över tid sannolikt har förändrats. Om till exempel lågkvalificerade arbetstagare idag har sämre förmågor eller förutsättningar att klara sig på arbetsmarknaden (på grund av att en allt större andel av de med bättre förmågor går vidare till högre utbildning) och invandringen i stor utsträckning utgörs av lågkvalificerad arbetskraft finns möjligheten att den här typen av modell överskattar effekten av invandring på mottagande arbetsmarknader. Ett så kallat spuriöst samband kan i värsta fall uppstå. Det vill säga att man tycker sig se ett samband mellan två variabler, men att samvariationen i själva verket beror på att de båda variablerna orsakas av en tredje variabel.

Slutligen har vi även diskuterat strukturella modeller. Denna typ av modeller har fördelen att de kan användas för att skatta totaleffekten av invandring på mottagande arbetsmarknader. Till skillnad från den spatials och nationella ansatsen, som enbart kan fånga effekten av invandring av en viss typ på motsvarande grupp bland den befintliga befolkningen, kan strukturella modeller även fånga så kallade korseffekter. Detta kan vara viktigt då en viss typ av arbetskraft både kan ha en effekt på befolkningen med liknande kvalifikationer men även på grupper med andra typer av kvalifikationer. Diskussionen tydliggör att det finns kontroverser kring avgörande underliggande antaganden som är viktiga för den här modelltypens prediktioner. Det är alltså en öppen fråga hur man med hjälp av strukturella modeller bäst fångar invandringens arbetsmarknadseffekter.

Slutnoter kapitel 3

¹ Den här metoden kallas ibland i den engelskspråkiga litteraturen för "the spatial correlation approach".

² Framställningen i de efterföljande avsnitten följer i stor utsträckning den mycket utförliga diskussionen i Dustmann et al. (2006)

³ Flera exempel på situationer där invandrade inte kan bestämma var de vill bosätta sig finns självfallet. Undantag inkluderar till exempel "Hela-Sverige strategin" under åren 1985–1994, då Sverige hade en officiell politik som syftade till att bryta koncentrationen av invandrade i större städer genom att flyktingar som hade fått uppehållstillstånd spreds över landet. Graden av slumpmässighet kan dock diskuteras då tillgången till lediga bostäder påverkade fördelningen.

⁴ Invandrades bosättningsmönster kan så klart även bestämmas av andra faktorer, till exempel av historiska bosättningsmönster. Det vill säga att invandrade söker sig till områden där landsmän är bosatta.

⁵ Gruvboomen i Sverige under det senaste decenniet är ett exempel på en ekonomisk chock som är avgränsad i både tid och rum. Den fick sin start i samband med att världsmarknadspriserna började stiga på bland annat järnmalm i mitten på 2000-talet, och är geografiskt avgränsad till områden med malmfyndigheter, det vill säga till i huvudsak norra Sverige. I regel är dock ekonomiska chocker svåra att observera och utgör därmed ett potentiellt problem då olika regioner jämförs.

⁶ I den svenska kontexten finns (sannolikt) även en risk att effekterna överskattas om nyanlända invandrade i hög utsträckning hänvisas till bostäder i stagnerande regioner.

⁷ Detta problem har fått stor uppmärksamhet i den amerikanska litteraturen (se till exempel Card & DiNardo 2000) och Borjas 2005 för två studier som hittar motstridiga effekter).

⁸ Användandet av den här typen av instrument löser dock inte problemet med att delar av den inrikes födda befolkningen möjligen flyttar till andra regioner som en konsekvens av invandringen till en region. Att hitta ett instrument som kan förklara den inrikes födda befolkningens bosättningsmönster är svårt, varvid det i en empirisk analys kan vara viktigt att undersöka om invandringen leder till omflyttningar av den befintliga befolkningen.

⁹ Den här metoden kallas i den engelskspråkiga litteraturen för "the skill cell correlation approach" eller "national approach".

¹⁰ Självfallet är det möjligt att emigrera men sannolikheten att en individ flyttar utomlands jämfört med en flytt inom landet är rimligen lägre.

¹¹ Att andelen utrikes födda i denna grupp ökar beror på två faktorer: dels att antalet invandrade med förgymnasial utbildning har ökat, dels att antalet inrikes födda med förgymnasial utbildning har minskat.

¹² Bratsberg et al. (2014) visar att detta är en relevant observation för Norge

¹³ Endast en så kallad partiell effekt skattas.

¹⁴ För den intresserade läsaren kan det dock vara värt att nämna att det är en särskild typ av produktionsfunktion som har blivit allt mer populär under de senaste åren, den så kallade "Nested CES"-modellen. För en mer utförlig diskussion se Borjas (2014) eller Blau & Kahn (2013).

¹⁵ Detta beror på att ett trovärdigt instrument av detta slag är svårt att finna.

4. Resultat från den empiriska litteraturen

I det här kapitlet diskuteras resultat från den empiriska litteraturen. Fokus ligger på sysselsättnings- och löneeffekter, men även effekter på andra utfall berörs.

Sysselsättnings- och löneeffekter

Presentationen i de efterföljande avsnitten följer upplägget i kapitel 3, det vill säga diskussionen delas upp utifrån vilken metod som används i de olika studierna.

Spatial ansats

Det finns ett stort antal studier som använder geografisk variation för att studera invandringens arbetsmarknadseffekter. Detta är utan tvekan den mest använda ansatsen i litteraturen. Den typiska studien studerar sambandet mellan ett mått på invandring, till exempel andelen invandrade på en lokal arbetsmarknad, och den inrikes födda befolkningens löner, eller sambandet mellan förändringen av andelen utrikes födda och den inrikes födda befolkningens löner. I Appendix (A1) listas flera betydelsefulla bidrag och inkluderar exempel från en rad olika länder.¹

I litteraturen används två huvudsakliga strategier för att lösa problemet med att invandringen inte är slumpmässigt fördelad över landet: antingen utnyttjas (i) naturliga experiment, eller så används (ii) instrumentalvariabel-strategier (se diskussionen i kapitel 3). Det mest berömda exemplet på ett naturligt experiment är en studie av invandringens arbetsmarknadseffekter av Card (1990). Card utnyttjar en liberalisering år 1980 på Kuba som innebär att kubanska medborgare fritt kunde

lämna landet. Inom loppet av några månader hade närmare 125 000 kubaner lämnat ön, och majoriteten anlände med båt till Miami ("the Mariel Boatlift"). Av denna anledning ökade Miamis arbetskraftutbud med runt sju procent på väldigt kort tid. Det är en betydande ökning och Card använde denna oväntade händelse för att undersöka om invandringen påverkade arbetsmarknaden i Miami. Utvecklingen i Miami jämfördes med utvecklingen i ett antal städer runt om i USA, och slutsatsen som dras är att det stora inflödet av migranter inte verkar ha påverkat arbetsmarknadssituationen nämnvärt.²

Slutsatsen som Card drar har dock ifrågasatts av bland annat Angrist och Krueger (1999) och Borjas (2015). Angrist och Krueger visar att det är möjligt att kontrollgruppen (jämförelsestäderna) följde en annan långsiktig trend än Miami (vilket Card inte tar hänsyn till), och att detta kan ha lett till en felaktig slutsats. Studien är en falsifieringsövning och forskarna utnyttjar det faktum att år 1994 hindrade den amerikanska kustbevakningen ett stort antal båtar från Kuba att nå Florida (en händelse som forskarna kallar "the Mariel Boatlift that did not happen"). Händelsen utvärderas med hjälp av samma metodologiska ansats som använts av Card (1990). Till skillnad från Card, som inte finner några effekter av ett stort realiserat inflöde av invandrade till Miami, så finner dock Angrist och Krueger att invandringen som aldrig ägde rum hade stora negativa effekter. Detta är en effektiv illustration av att den geografiska ansatsen kan leda till felaktiga slutsatser, som i det här fallet då "experimentstaden" och jämförelsestäderna inte är fullt jämförbara.

Andra exempel på studier om naturliga experiment innefattar Hunt (1992), som studerar återvändandet av fransk-algerier till Frankrike efter Algeriets självständighet 1962, Friedberg (2001), och Cohen-Goldner och Paserman (2011) som studerar inflyttningen av judar till Israel efter Sovjetunionens fall, Carrington och De Lima (1996) som studerar återvändandet av portugisiska medborgare efter avkolonialiseringen i Afrika 1974, Glitz (2012) som studerar inflyttningen av "etniska" tyskar från Östeuropa efter Sovjetunionens fall, och Kugler och Yukusel (2008) som studerar effekterna av invandring från Centralamerika till södra USA i efterdyningarna av orkanen Mitch 1998.

Med undantag för Glitz (2012) hittar inte heller de här studierna något stöd för att invandringen har några betydande effekter på inrikes föddas arbetsmarknads-situation. Glitz, som studerar Tyskland, hittar däremot att invandringen har stora negativa sysselsättningseffekter. En förklaring till detta kan vara att Glitz stude-rar effekterna av att "etniska tyskar" invandrade från Östeuropa till Tyskland efter Sovjetunionens fall. I det här fallet är det rimligt att utgå från att tyskättlingarna är närmare substitut till den tyska arbetskraften än vad andra grupper av invandrare är, varvid konkurrens-effekten kan förväntas vara större.³

Naturliga experiment är ovanliga och majoriteten av studierna som utnyttjar geo-grafisk variation använder sig, som redan poängterats, istället av instrumentalva-riabel-strategier (se kapitel 3). Altonji och Card (1991) studerar om den redan be-fintligen befolkningens ekonomiska utfall påverkas av invandring genom att jämföra utfallen i olika storstadsområden i USA. Detta är den första studien som använder denna typ av strategi för att besvara den här frågan, och forskarna använder tidiga-re bosättningsmönster som ett instrument för nutida invandring. Studiens resultat pekar på begränsade effekter, det vill säga att invandringen endast har begränsade negativa effekter på den redan befintliga befolkningens löner.

Ett annat exempel på en tidig amerikansk studie som använder ett liknande instru-ment är LaLonde och Topel (1991), som studerar effekten av invandring på tidigare invandrades arbetsmarknadsutfall. Studien visar att invandrade i huvudsak kon-kurrerar med andra invandrade, och att tiden sedan invandring är betydelsefull för hur stor konkurrens-effekten är. LaLonde och Topel demonstrerar att konkurrens-ef-fekten är som störst för invandrade med kort vistelsetid i landet, och argumenterar för att invandrade allt eftersom tiden går erhåller fler och fler av de egenskaper som den inrikes födda befolkningen har. Därigenom faller graden av "utbytbart". Det vill säga ju längre tid det går från invandringstillfället, desto mindre är sannolikhe-ten att den tidigare invandraren direkt kan ersättas med en nyanländ. Utifrån ana-lysen dras slutsatsen att effekten av invandring på den inrikes födda befolkningen sannolikt är begränsad.

Mer nutida exempel på studier innefattar Card (2001, 2005, 2007, 2009) som stu-derar USA, samt Dustmann et al. (2013) och Dustmann et al. (2005) som studerar

Storbritannien. Card (2001) använder en identifieringsstrategi som bygger på tidigare bosättningsmönster, i likhet med Altonji och Card (1991), och studerar effekten av invandring på löner inom specifika yrkesgrupper. Studien visar att invandringen är associerad med lägre löner och sysselsättning för yrkesgrupper där invandringen har varit omfattande (i huvudsak yrken med en låg kvalifikationsgrad) – i genomsnitt är dock effekterna begränsade. Card (2005, 2007, 2009) ger likaså begränsat stöd för att invandringen till USA har inneburit någon väsentlig försämring av den genomsnittliga befolkningens arbetsmarknadssituation. Card (2007, 2009) påvisar dock att det relativa lönegapet mellan lågutbildade och högutbildade har ökat som en konsekvens av invandringen till USA.

Dustmann et al. (2013) har ett delvis annorlunda angreppssätt. Istället för att undersöka hur invandringen påverkar olika utbildningsgrupper i Storbritannien söker författarna efter effekten av invandring längs med lönefördelningen. På så vis undviker de antaganden om vem som konkurrerar med vem på arbetsmarknaden, till exempel att inrikes födda och utrikes födda med liknande utbildningsbakgrund konkurrerar om samma typ av jobb. Med tanke på att många migranter har jobb som de är överkvalificerade för är detta en intressant strategi. Studien visar att invandringen har en negativ effekt för inrikes födda långt ner i lönefördelningen, där andelen utrikes födda är som högst, och en positiv effekt långt upp i fördelningen. På grund av denna anledning är genomsnittseffekten begränsad. Att effekten verkar vara begränsad visas även av en annan brittisk studie (Dustmann et al. 2005).⁴

Det finns även evidens från Australien (Addison & Worswick 2002), Spanien (González och Ortega 2011), USA (Simon et al. 1993) och Nederländerna, Storbritannien och Norge (Zorlu & Hartog 2005) som pekar på begränsade eller inga arbetsmarknadseffekter (se Appendix A1).

Trots att flera studier visar att invandringens arbetsmarknadseffekter i genomsnitt ofta är begränsade finns ett tydligt mönster i litteraturen. Invandringen verkar ha en mer negativ inverkan på grupper med en relativt svag ställning på arbetsmarknaden. Till exempel finns det stöd för att unga (Smith 2012), lågutbildade (Orrenius & Zavodny 2007; Card 2007; 2009), tidigare invandrare (Kugler & Yukusel

2008; Borjas 1987; LaLonde & Topel 1991) och säsongsarbetare (Winter-Ebmer & Zweimuller 1999) påverkas i större utsträckning än andra grupper. Att invandringen är mer negativ för individer som befinner sig långt ner i lönefördelningen påvisas även av Dustmann et al. (2013).

Nationell ansats

Det finns ett antal studier som använder sig av variation på nationell nivå för att identifiera invandringens arbetsmarknadseffekter (se Appendix A2). Borjas (2003) introducerade ansatsen som en kritik mot den spatiala ansatsens möjliga brister. Genom att dela in befolkningen i fyra utbildningsgrupper och åtta arbetslivserfarenhetsgrupper (1-5 år, 6-10 år osv.) identifieras invandringens arbetsmarknadseffekter i en statistisk analys.⁵ Studien visar att det finns ett negativt samband mellan andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp och nivån på genomsnittslönen bland inrikes födda tillhörandes samma grupp, eller annorlunda uttryckt, att löneutvecklingen var mer positiv i celler med en lägre andel invandrade. Resultaten visar att en ökning av den invandrade befolkningen med 10 procent medför att lönen faller med runt 4 procent för den inrikes födda befolkningen – en effekt som är större än den genomsnittliga effektstorleken i studier som använder sig av geografisk variation. Analysen visar också att effekten är som störst bland de med minst utbildning, vilket är förenligt med det faktum att invandringen som andel av befolkningen har varit som störst i detta befolkningssegment.

Borjas studie fick ett stort genomslag och det finns i dagsläget ett antal studier från en rad olika länder som använder samma metod (se Appendix A2). I regel ger de stöd för de ursprungliga resultaten – att invandringen har en betydande negativ effekt på den genomsnittliga arbetsmarknadssituationen för den redan befintliga befolkningen. Till exempel visar Borjas et al. (2010) att invandringen har en negativ effekt på sysselsättning och löner för den afroamerikanska befolkningen i USA. Aydemir och Borjas (2007) analys av den kanadensiska arbetsmarknaden ger liknande resultat som i Borjas (2003), Steinhardt (2011) visar liknande resultat för Tyskland, och Bratsberg et al. (2014) gör samma sak för Norge. Den norska studien

är kanske särskilt intressant, då Norge är ett nära grannland (med liknande institutioner som de svenska) – studien visar även på relativt omfattande effekter av invandring på den norskfödda befolkningens löner.

Till skillnad från studier med en spatial ansats används i den här litteraturen inget instrument för att hantera det faktum att det inte är slumpmässigt vem som invandrar till ett land. Särskilt relevant är detta antagligen vid invandring från närliggande länder, där kännedomen om vilken typ av jobb som finns tillgängliga är god och därmed påverkar vem som väljer att invandra. Efterfrågas till exempel högkvalificerad arbetskraft invandrar troligen relativt sett många högkvalificerade arbetstagare, och det kan då uppstå en spuriös korrelation mellan invandring och den inrikes födda befolkningens arbetsmarknadsutfall. Det vill säga att man tycker sig se ett samband mellan två variabler, men att samvariationen i själva verket beror på att de båda variablerna orsakas av en tredje variabel. Bratsberg et al. (2014) visar för Norge att detta kan vara ett betydande problem, vilket innebär att effekten av invandring underskattas om ingen hänsyn tas till denna typ av selektion.

En ytterligare kritik mot ansatsen är även att ingen av de ovan nämnda studierna undersöker det faktum att sammansättningen av arbetskraften inom olika utbildningsgrupper över tid sannolikt förändras. Om lågkvalificerade arbetstagare idag har "sämre" förmågor eller förutsättningar att klara sig på arbetsmarknaden och invandringen i stor utsträckning utgörs av lågkvalificerad arbetskraft finns möjligheten att den här modelltypen överskattar effekten av invandring på mottagande arbetsmarknader.⁶

Även andra studier använder variation på nationell nivå men på ett delvis annorlunda sätt. I somliga fall används variation på branschnivå (Cohen-Goldner & Passerman 2011; De New & Zimmermann 1994) eller mellan yrken (Bratsberg & Raaum 2012; Friedberg 2001). I andra fall jämförs utfall i olika länder (se Angrist & Kugler 2003; Jean & Jimenez 2007; D'Amuri & Peri 2014) eller någon kombination av utbildning, erfarenhet och bransch (Carrasco et al. 2008). Effekterna som påvisas i de här studierna är blandade, det vill säga några studier visar på att invandringen har en effekt på den tidigare befolkningens arbetsmarknadsutfall medan andra visar på nollresultat (Appendix A2).

Strukturell ansats

I den modell som först föreslogs av Borjas (2003) görs antagandet att den befintliga och den invandrade arbetskraften inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp är direkt utbytbara i produktionen. Med detta som utgångspunkt visar modellsimuleringar att invandringen på kort sikt har en negativ effekt på alla grupper av arbetstagare oavsett utbildningsbakgrund (Borjas 2003). På längre sikt visar modellen att en omfördelning i form av lägre lön sker från arbetskraften som saknar fullständig gymnasieexamen och från arbetskraften med lång eftergymnasial utbildning till arbetskraften med gymnasial utbildning eller kort eftergymnasial utbildning. På så vis återspeglar simuleringarna det faktum att utrikes födda med förgymnasial och lång eftergymnasial utbildning är överrepresenterade bland de senaste decenniernas invandrare till USA.

Om den inrikes och utrikes födda arbetskraften inom en och samma utbildnings- och erfarenhetsgrupp ska betraktas som perfekta substitut har dock ifrågasatts av bland annat Ottaviano och Peri (2008, 2012), som redovisar stöd för att inrikes och utrikes födda i USA i viss utsträckning kompletterar varandra i produktionen av varor och tjänster. Denna slutsats ändrar modellens prediktioner, och om den utrikes födda arbetskraften kompletterar den inrikes födda arbetskraften i tillräckligt stor utsträckning går det att påvisa att invandringen till och med kan ha en positiv effekt på den inrikes födda befolkningens arbetsmarknadsutfall. I den senare studien av Ottaviano och Peri slås dock fast att invandringen även på längre sikt omfördelar resurser, i form av lägre lön, från arbetskraften med förgymnasial utbildning, till andra utbildningsgrupper – trots att inrikes och utrikes födda inom en och samma utbildnings- och erfarenhetscell påvisas komplettera varandra i produktionen.

En annan kontrovers finns angående antagandet om individer som har hoppat av gymnasiet och individer med fullständig gymnasiekompetens kan betraktas som likvärdiga i produktionen. Även detta har konsekvenser för de skattade effekterna (se diskussionen i bland annat Borjas 2014 och Card 2009). På grund av de här kontroverserna är det svårt att värdera resultaten i den här typen av studier (se även diskussionen i Blau & Kahn (2013)).

Eftersom det finns en oenighet kring flera grundläggande antaganden är det kanske inte överraskande att resultaten är blandade (se sammanställning i Appendix A3). Till exempel påvisar Manacorda et al. (2012) att invandringen till Storbritannien i genomsnitt inte har några effekter på den redan befintliga befolkningens sysselsättning och löner, men att de effekter som finns är negativa för tidigare invandrare. Liknande resultat redovisas för Tyskland av D'Amuri et al. (2010). Brucker och Jan (2011) visar på en mer blandad bild, där att invandringen till Tyskland har en negativ effekt på kort sikt, men ingen eller en positiv effekt på längre sikt. Två studier från USA (Aydemir & Borjas, 2007; Borjas et al. 1996) visar på negativa effekter på den befintliga befolkningens löner och sysselsättning.

Andra effekter av invandring

De senaste åren har en empirisk litteratur vuxit fram som visar att invandringen inte nödvändigtvis behöver påverka sysselsättningen eller lönestrukturen i ett land på lite längre sikt.⁷ I kapitel 2 diskuterade vi det faktum att lön och sysselsättning bara är två av flera mekanismer som kan hjälpa till att absorbera effekten av invandring i en mottagande ekonomi. Minst tre möjliga effekter av invandring utöver justeringar av lönestrukturen eller sysselsättningen är att (i) företag justerar kapitalanvändningen i produktionsprocessen, (ii) att företag förändrar den blandning av produkter som de producerar, och (iii) att företags lokaliseringsbeslut påverkas av den regionala arbetskraftssammansättningen (Avsnitt 2.3).

Angående den första mekanismen hittar Lewis (2011) stöd för att den valda produktionsteknologin i en ekonomi beror på utbudet av arbetskraft. Lewis visar att graden av automatisering, det vill säga hur vanligt det är att företag ersätter arbetskraft med "ny" teknologi, inom tillverkningsindustrin i USA delvis beror på tillgången till lågkvalificerad (invandrad) arbetskraft. I regioner med god tillgång på lågkvalificerad arbetskraft introduceras arbetsbesparande teknik i lägre utsträckning än andra regioner. Även Lewis (2003), Card och Lewis (2007) och González och Ortega (2011) finner stöd för att samma typ av mekanism kan vara betydelsefull, det vill säga

att invandringen påverkar den balans av kapital och arbete som används i olika tillverkningsprocesser.

Dustmann och Glitz (2015) är likaså intresserade av hur ekonomin kan absorbera ett ökat av arbetskraftsutbud till följd av invandring. Till skillnad från Lewis, som studerar hur invandringen påverkar valet av produktionsteknologi på regional nivå, studerar Dustmann och Glitz effekten på företagsnivå i Tyskland. Därigenom kan de särskilja effekter på lön, effekter på produktionsteknologi och effekter på den blandning av varor och tjänster som företag producerar. I enlighet med studierna ovan finner studien stöd för att företag primärt reagerar på invandring genom att förändra den balans av kapital och arbete som används i produktionsprocessen, men att även förändringar av den blandning av varor som produceras i en ekonomi och etableringen av nya företag kan bidra till att absorbera effekterna av ökad invandring.

En annan möjlig delförklaring till varför invandring inte nödvändigtvis har en negativ inverkan på den redan befintliga befolkningens löner eller sysselsättning är att invandring kan öka produktiviteten i ekonomin (se kapitel 4, Effekter på produktivitet). Ökad produktivitet kan komma till stånd genom ökad innovationskraft, till det finns exempel en koppling mellan invandring och antalet patentansökningar. Sådana effekter påvisas av bland andra Hunt och Gauthier-Loiselle (2010), Kerr och Lincoln (2010) och Parotta et al. (2014). Att den invandrade befolkningens och den redan befintliga befolkningens egenskaper skiljer sig åt innebär även att invandrad arbetskraft skulle kunna fungera som komplement i produktionen av varor och tjänster, och på så vis leda till ökad produktivitet (Ottaviano & Peri 2005; Ortega & Peri 2014). Denna typ av produktivitetseffekter skulle kunna stärkas vid till exempel ökad specialisering inom yrken eller genom byte av yrke (Peri & Sparber 2009; Foged & Peri 2015). Slutligen är det även värt att nämna att det finns empiriskt stöd för ett samband mellan invandring och ökad handel (se översikten av Felbermayr et al. 2012) – huruvida det rör sig om ett kausalt samband eller ej är dock osäkert.

Sammanfattning

I det här kapitlet har vi diskuterat de resultat som de tre dominerande metodologiska ansatserna som använts för att studera invandringens arbetsmarknadseffekter. Litteraturgenomgången visar att den geografiska ansatsen, som bygger på att jämföra arbetsmarknadsutfall i olika regioner, i regel ger resultat som tyder på att invandringens arbetsmarknadseffekter är begränsade. Ansatsen har dock fått kritik, bland annat för att det är svårt att hantera det faktum att invandringen till olika regioner inte är slumpmässig, och att den redan befintliga befolkningen kan svara på invandringen genom att flytta därifrån.

En annan ansats har därför blivit populär under det senaste decenniet – den nationella ansatsen. Utgångspunkten i den senare ansatsen är att de invandrade och den befintliga arbetskraften konkurrerar på en nationell arbetsmarknad. Med hjälp av denna typ av modell påvisas i regel betydande negativa effekter på den befintliga befolkningens arbetsmarknadsutfall. Inte heller denna metod har visat sig vara oproblematisk. Till exempel tar metoden inte hänsyn till att den befintliga arbetskraftens sammansättning inom givna utbildningsgrupper troligen förändras över tid, vilket (under somliga antaganden) innebär att effekten av invandringen riskerar att överskattas.

En tredje metod i litteraturen har som mål att mäta invandringens totaleffekt, det vill säga inte bara den direkta effekten på olika grupper, vilken fångas av den geografiska och nationella ansatsen, utan även så kallade korseffekter. Det vill säga att invandring till en grupp av arbetskraft även kan ha konsekvenser för andra grupper.

Detta görs med hjälp av så kallade strukturella modeller, och användandet av den här typen av modeller har fått ett uppsving under det senaste decenniet. Det finns dock flera kontroverser kring väsentliga antaganden som är avgörande för modellernas prediktioner. Detta innebär att det är för tidigt att utifrån den här litteraturen dra någon längre gående övergripande slutsats om invandringens effekter.

Sammantaget visar genomgången i det här kapitlet att effekten av invandring på den inrikes födda befolkningens arbetsmarknadsutfall verkar vara begränsad, åtminstone om vi väger samman den samlade evidensen där studier som använder geografisk information dominerar.⁸ Värt att poängtera är dock att det utifrån ett metodologiskt perspektiv fortfarande är en öppen fråga hur man bör mäta invandringens arbetsmarknadseffekter (se diskussionen i kapitel 3), vilket innebär att det är möjligt att våra slutsatser kommer att behöva revideras längre fram. Diskussionen har också tydliggjort att även om genomsnittseffekten ofta är begränsad kan invandringen påverka olika grupper på olika sätt. De grupper som är mest exponerade för invandring påverkas i högre utsträckning än andra grupper – exempel på mer exponerade grupper är tidigare invandrade och lågutbildade, då de troligen är närmare substitut till de som har invandrat.

Slutnoter kapitel 4

¹ Listan är inte heltäckande, det finns långt fler studier som använder sig av denna ansats, med den innefattar (i mina ögon) många av de mer betydelsefulla bidragen sedan tidigt 1990-tal.

² Card spekulerar i två möjliga förklaringar till varför så var fallet: (i) Miami hade en stor textilindustri i behov av arbetskraft och (ii) inflyttningen till Miami från resten av USA avtog. En annan möjlig förklaring är att den produktionsteknologi som användes inom bland annat textilindustrin justerades för att bättre matcha det nya utbudet av arbetskraft. Lewis (2005) visar i en studie att industrier i regioner med god tillgång på okvalificerad arbetskraft inför arbetsbesparande teknologier i lägre utsträckning än om tillgången hade varit mer begränsad.

³ Det finns dock även andra tyska studier som visar på mer begränsade effekter. Se till exempel Pischke och Velling (1997).

⁴ Den senare studiens trovärdighet kan dock ifrågasättas, då forskarna använder andelen invandrade tre eller fyra år tidigare som ett instrument för invandringen i en senare period. Med en så pass kort "lag" finns en stor risk att problemet med att invandringen inte är slumpmässigt fördelad förblir olöst, på grund av seriekorrelation mellan icke-observerbara faktorer.

⁵ Borjas betonar i sin kritik mot den spatiala ansatsen det faktum att det är svårt att hantera att fördelningen av invandrade mellan regioner inte kan anses vara slumpmässig, och att invandring kan leda till befolkningsomflyttningar av den redan befintliga befolkningen inom ett land – båda problemen är svåra att hantera metodologiskt.

⁶ Detta är möjligt om en högre andel av de med "bättre" förmågor går vidare till högre utbildning idag än tidigare.

⁷ Genomgången i det här avsnittet är inte heltäckande men ger exempel på studier som ökar förståelsen för de effekter invandringen kan ha på mottagande ekonomier.

⁸ Liknande slutsatser dras i andra översikter av den internationella litteraturen – se till exempel Blau & Kahn (2013), Kerr & Kerr (2011), Longhi et al. (2005, 2008) och Okkerse (2008).

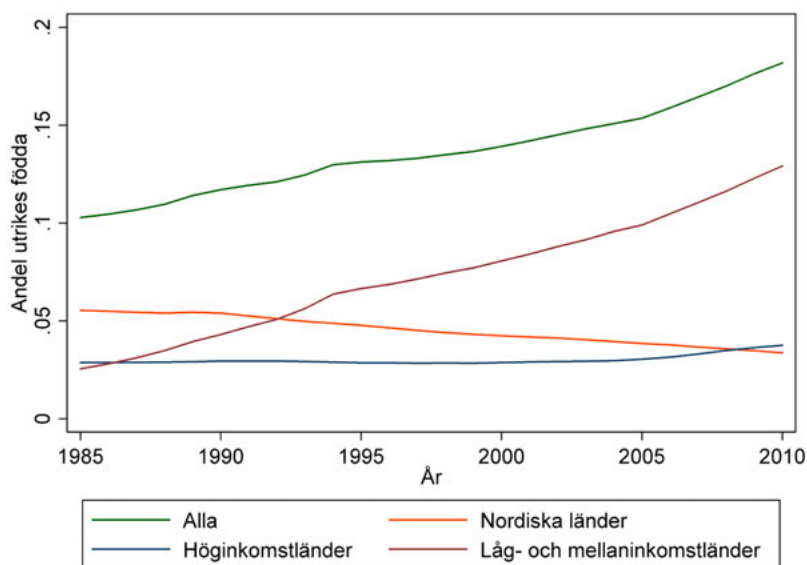
5 Invandringens effekter på svensk arbetsmarknad

I det här kapitlet presenteras den empiriska analys som försöker besvara frågan om invandringen påverkar arbetsmarknadssituationen för den befintliga inrikes födda befolkningen i Sverige under perioden 1995 till och med 2005. Effekter på den inrikes födda befolkningens sysselsättning och löner identifieras med hjälp av variation i andelen invandrade mellan olika utbildnings- och erfarenhetsgrupper på lokala arbetsmarknader. Jag utnyttjar därmed både geografisk variation och det faktum att det finns skillnader i inflödet av invandrade till Sverige i termer av utbildning och erfarenhet från arbetsmarknaden, för att identifiera invandringens arbetsmarknadseffekter. Genomgången i kapitel 3 visar att studiet av invandringens arbetsmarknadseffekter är förknippat med en mängd metodologiska svårigheter, och i avsnitt 5.1 redogör jag för de metodologiska val som den empiriska analysen vilar på. I de efterföljande avsnitten presenteras resultaten.

Metod och data

Figur 6 illustrerar hur andelen utrikes födda har förändrats sedan år 1985. Det är tydligt att andelen utrikes födda har ökat kraftigt, från strax över 10 procent år 1985 till runt 18 procent år 2010. Fördelningen av den utrikes födda befolkningen uppdelat på ursprung varierar dock kraftigt.¹ Den grupp som växer snabbast består av individer från låg- eller mellaninkomstländer. Efter 2004 ser vi även att gruppen från höginkomstländer ökar som andel av befolkningen, vilket till stor del beror på invandringen från EU:s nya medlemstater.² Den enda grupp vars andel minskar är de nordiska invandrarna, vilket till stor del beror på åldersammansättningen av de finländska invandrarna i Sverige. Gruppen är relativt åldersstigen och lämnar därför kategorin "18-65 år" i hög utsträckning under denna period.

Figur 6. Andel utrikes födda uppdelat efter ursprung



*Anmärkning: Andel utrikes födda beroende på ursprung bland befolkningen 18-65 år.
Källa: Egna beräkningar baserade på Louise, SCB.*

Den typiska studien som använder geografisk variation för att identifiera invandringens arbetsmarknadseffekter utgår ifrån en modell där andelen utrikes födda inom ett geografiskt begränsat område används som den huvudsakliga förklaringsvariabeln (se kapitel 3, Spatial ansats). I den här studien ligger fokus på andelen utrikes födda på lokala arbetsmarknader.³ Att utgå ifrån lokala arbetsmarknader är naturligt då syftet med de av SCB definierade arbetsmarknadsregionerna är att dessa ska kunna användas för att beskriva arbetsmarknadens funktionssätt inom geografiska områden som är relativt oberoende av omvärlden med avseende på utbud och efterfrågan av arbetskraft. Att de lokala arbetsmarknaderna i Sverige inte påverkas av varandra kan självfallet ifrågasättas men det är sannolikt mer pro-

blematiskt att använda variation på kommunal nivå. Det beror bland annat på att om delar av den befintliga befolkningen svarar på ökad invandring genom att flytta, är sannolikheten högre att de flyttar till en annan kommun än att de byter arbetsmarknadsregion. Att individer flyttar kan försvåra identifikationen av invandringens arbetsmarknadseffekter eftersom invandringens effekter sprids över landet (se diskussionen i kapitel 3).⁴

För att identifiera effekten av invandringen till Sverige används även variation inom arbetsmarknader.⁵ På varje lokal arbetsmarknad delas arbetskraften in i grupper beroende på utbildningsnivå och erfarenhet från arbetsmarknaden. Fyra utbildningsgrupper används: individer som saknar gymnasiekompetens, individer med gymnasiekompetens samt individer med kort (som längst två år) respektive lång (3 år eller längre) eftergymnasial utbildning. Då utbildningsinformation saknas för en andel av befolkningen (ett problem som i huvudsak är koncentrerat till de utrikes födda) använder jag det faktum att en och samma individ kan följas över tid (såvida de inte utvandrar eller faller bort av någon annan anledning). På så vis kan även utbildningsinformation som tillkommer vid ett senare tillfälle användas för att dela in befolkningen i olika grupper.⁶ Indelningen i fyra utbildningsgrupper kan självfallet ifrågasättas eftersom det finns statistik som pekar på att högkvalificerade invandrare är överrepresenterade inom lågkvalificerade yrken (se till exempel Petersson 2013). Ett alternativ är att använda endast två grupper, till exempel individer med och utan eftergymnasial utbildning. Som en känslighetsanalys redovisar jag därför även effektskattningar baserade på denna typ av uppdelning. Analysen visar att denna variation endast har en marginell inverkan på de skattade effekterna (se Bilaga 5) vilket gör stöd för att den använda indelningen är rimlig.

Arbetslivserfarenhet definieras som summan av potentiell svensk och utländsk erfarenhet från arbetsmarknaden. Individers erfarenhet från arbetsmarknaden grupperas sedan utifrån hur lång den är.⁷ Totalt sett skapas åtta grupper (femårsintervall används, det vill säga erfarenhetsgrupperna utgörs av individer med 1-5 års erfarenhet, 6-10 års erfarenhet, 11-15 års erfarenhet, etc.) och alla individer med mellan 1-40 års erfarenhet inkluderas i analysen. Individer med mer än 40 års erfarenhet närmar sig pensionsåldern och exkluderas, då undersökningens huvudsak-

liga fokus ligger på effekter på befolkningen i arbetsför ålder. Denna klassificering innebär att det inom varje arbetsmarknad finns totalt 32 utbildnings- och erfarenhetsgrupper (fyra utbildningsgrupper * åtta erfarenhetsgrupper). Att erfarenhet från arbetsmarknaden definieras som summan av potentiell svensk och utländsk erfarenhet från arbetsmarknaden innebär troligen att ett mätfel introduceras i analysen då erfarenhet från utlandet i genomsnitt värderas lägre på den svenska arbetsmarknaden än svensk arbetslivserfarenhet. Därmed är det möjligt att den skattade effekten är en underskattning av den faktiska effekten.⁸ Detta beror alltså på att den reella konkurrensen på arbetsmarknaden möjligen ser annorlunda ut, det vill säga att invandrade och inrikes födda med liknande arbetslivserfarenhet potentiellt sett inte konkurrerar om samma typ av jobb.

Andelen invandrade på en arbetsmarknad definieras som följer:

$$p_{\text{ext}}(t) = \frac{M_{\text{ext}}(t)}{M_{\text{ext}}(t) + N_{\text{ext}}(t)}$$

där p är andelen utrikes födda inom en utbildnings- (e) och erfarenhetsgrupp (x) på en lokal arbetsmarknad (r).⁹ M är antalet utrikes födda och N antalet inrikes födda. p fångar således förändringar i utbudet av arbetskraft inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad.¹⁰ Huruvida den inrikes födda befolkningen och den invandrade befolkningen konkurrerar inom de på förhand definierade grupperna är en öppen fråga – på grund av till exempel ”downgrading”, det vill säga att många invandrade (troligen) har jobb som de är överkvalificerade för (se kapitel 3). Känslighetsanalyser som redovisas i Appendix (A5) visar att en indelning av befolkningen i två utbildningsgrupper istället för fyra inte nämnvärt påverkar de skattade resultaten. En gruppering av erfarenhet i tioårsintervall istället för femårsintervall påverkar inte heller resultaten i någon större utsträckning.

Följande regressionsmodell skattas:

$$y_{\text{ext}}(t) = \phi_H + \phi_R + \phi_I + \phi_{HT} + \phi_{RT} + \phi_{HR} + \theta p_{\text{ext}}(t) + \varepsilon$$

där $y_{\text{ext}}(t)$ är den genomsnittliga sysselsättningsnivån eller den genomsnittliga (logaritmerade) månadslönen inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad ett givet år (t). ϕ_H är en vektor som innehåller alla kombinationer av

utbildning och erfarenhet (32 grupper); ϕ_R är en vektor som innehåller indikatorer för de studerade arbetsmarknaderna (76 st); och ϕ_T är en vektor som innehåller det aktuella observationsåret (1995–2005, det vill säga totalt 11 år). ϕ_{HR} är en vektor som innehåller en interaktion mellan de olika utbildnings- och erfarenhetsgrupperna och de lokala arbetsmarknaderna. Interaktionstermerna ϕ_{HT} och ϕ_{RT} kontrollerar för förändringar över tid i avkastningen på humankapital och förändringar i löne- eller sysselsättningsstrukturen på lokala arbetsmarknader. Det faktum att vi inkluderar vektorn ϕ_{HR} betyder att den longitudinella spatiala korrelationen θ identifieras genom förändringar i andelen invandrade inom de olika utbildnings- och erfarenhetsgrupperna.

Eftersom invandringen till Sverige inte är slumpmässigt fördelad över landet måste vi hantera detta. Annars finns en risk att den faktiska effekten av invandringen till Sverige underskattas, eftersom invandrade i viss utsträckning väljer att bosätta sig där arbetsmarknadsläget är gynnsamt (se diskussionen i kapitel 3). Det finns även risk att effekterna överskattas, om invandrade styrs eller hänvisas till stagnerade områden. Ett argument som i den svenska kontexten i synnerhet är relevant för flyktingar som inte väljer eget boende. För att lösa den här problematiken används i det här fallet ett instrument, som bygger på att invandrade tenderar att bosätta sig där tidigare landsmän är bosatta eller där det finns individer med liknande språklig eller kulturell bakgrund. Instrumentet beskrivs utförligt i Appendix (A4), men kortfattat används information om invandringens fördelning över Sverige vid ett tidigare tillfälle (i det här fallet 1985, vilket är det första tillgängliga observationsåret i mina data) för att förutspå var senare invandrade väljer att bosätta sig.¹¹

Resultat

I det här avsnittet diskuteras resultaten från de empiriska skattningarna. I det första avsnittet ligger fokus på invandringens sysselsättningseffekter och i det andra avsnittet diskuteras effekter på månadslöner.

Sysselsättningseffekter

I tabell 1 redovisas de skattade sysselsättningseffekterna. Den första kolumnen visar sambandet mellan andelen invandrade inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad och den relativa sysselsättningsnivån bland den inrikes födda befolkningen (rad 1). Resultaten visar att sambandet är negativt. De här skattningarna tar dock inte hänsyn till att invandringen inte är slumpmässigt fördelad i termer av utbildning, erfarenhet och var den invandrade befolkningen är bosatt. Med hjälp av ett instrument (se kapitel 5, Metod och data.) tar vi hänsyn till denna faktor, och resultaten i kolumn 3 visar att en ökning av andelen invandrade inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad med en procentenhet minskar sysselsättningen bland de inrikes födda inom samma grupp med cirka 0,13 procentenheter (rad 1).¹² Det vill säga, det skattningarna visar är att utvecklingen av sysselsättningsnivån bland grupper där invandringen har varit relativt omfattande har varit mer negativ än för grupper som är mindre exponerade för invandring. Det är alltså inte effekten på den totala sysselsättningsnivån i Sverige som fångas utan en relativ effekt.

Bör de skattade effekterna betraktas som ekonomiskt betydelsefulla? För att besvara frågan är det viktigt att relatera punkttestimaten till den faktiska invandringen till Sverige. Om vi utnyttjar variationen i andelen invandrade mellan lokala arbetsmarknader kan vi med hjälp av ett enkelt räkneexempel visa att den skattade effekten implicerar att en ökning av andelen invandrade med cirka 5 procentenheter (vilket motsvarar skillnaden i andelen invandrade mellan Göteborg och Stockholm-Solna år 2010) har medfört att den relativa sysselsättningsnivån är cirka 0,65 procentenheter lägre i Stockholm-Solna än i Göteborg som en konsekvens av invandringen. En effekt som rimligen bör betraktas som marginell givet en sysselsättningsnivå (definierat som arbetsinkomster större än noll) på runt 85 procent i åldersgruppen 20-64 år i Sverige som helhet.

En liknande jämförelse kan göras med avseende på utbildning. Figur 5 visar till exempel att andelen invandrade bland befolkningen med förgymnasial utbildning och med 10 till 20 års erfarenhet har ökat med cirka 10 procentenheter under den

studerade tidsperioden. De skattade effekterna antyder då att den relativa sysselsättningsnivån för denna grupp jämfört med befolkningen med till exempel gymnasial utbildning och lika lång erfarenhet (där vi i princip inte ser någon förändring i andelen invandrare) under samma period har fallit med cirka 1,3 procentenheter. Exemplet pekar således på att invandringen har medfört att det relativa sysselsättningsgapet mellan individer med förgymnasial eller gymnasial utbildning har ökat.

De ovanstående räkneexemplen relaterar de skattade effekterna till det faktiska inflödet av utrikes födda till Sverige vilket är intressant, men om vi återgår till att diskutera de skattade relativeffekterna visar Tabell 1 att effekterna är likartade för män och kvinnor (rad 2 och 3). Invandringen verkar alltså påverka män och kvinnor på ett likartat sätt. Däremot visar analysen att den negativa sysselsättningseffekten drivs av en negativ påverkan på befolkningen med förgymnasial- eller gymnasial utbildning (rad 4 och 5). Tabellen visar även att de skattade effekterna varierar beroende på hur lång erfarenhet den inrikes födda befolkningen har från arbetsmarknaden. Det visar sig att effekten är större för individer med relativt lång arbetsmarknadserfarenhet (raderna 6–9). Jag finner inte någon enkel förklaring till varför den relativa effekten är större för denna grupp. I det här sammanhanget är det även värt att påpeka att undersökningen endast omfattar åren 1995-2005 och att eventuella effekter av EU-utvidgningen år 2004 därmed inte fångas.

Tabellen visar även att den negativa påverkan på den inrikes födda befolkningen primärt drivs av invandringen från nordiska länder. Skattningen av effekten av invandring från andra höginkomstländer och låg- och mellaninkomstländer går inte att statistiskt särskilja från noll (se raderna 10-12). Att konkurrens-effekten drivs av nordbor är rimlig då de invandrade från denna landgrupp i hög utsträckning är arbetskraftsinvandrare. Dessutom har nordbor sannolikt kvalifikationer som i hög utsträckning påminner om de kvalifikationer som den inrikes födda befolkningen har varvid konkurrens-effekten sannolikt är högre för denna grupp. I det här sammanhanget är det även värt att påpeka att undersökningen endast omfattar åren 1995-2005 och att eventuella effekter av EU-utvidgningen år 2004 därmed inte fångas.

Ett annat argument som talar för att konkurrens-effekten bör vara mer omfattande för invandrade från Norden (och andra höginkomstländer) än för invandrade från låg- och mellaninkomstländer är att det i regel tar lång tid för invandrade från icke-höginkomstländer att komma ut på arbetsmarknaden (se till exempel Eriksson 2011). En möjlighet är därmed att den konkurrens-effekt som invandringen från låg- och mellaninkomstländer kan medföra ökar ju längre tid gruppen har vistats i landet. Detta skulle kunna bero på att en längre vistelsetid innebär att gruppen har haft mer tid på sig att tillskansa sig delar av de förmågor som den inrikes födda befolkningen har (till exempel kunskaper i det svenska språket) och att gruppen därigenom över tid blir närmare substitut till den inrikes födda arbetskraften.

I Tabell A5a (Appendix) redovisas en rad känslighetsanalyser. Bland annat visar jag att skattningar där alternativa mått på sysselsättning används inte påverkar de skattade estimaten i någon större utsträckning (rad 1 och 2). Att exkludera studenter påverkar inte heller resultaten i någon betydelsefull mening, om något blir punkttestimaten större vilket är rimligt då studerande i lägre utsträckning än icke-studerande kan antas söka arbete (rad 3).

För att försäkra mig om att den skattade effekten av invandring på den inrikes födda befolkningens sysselsättningsnivå inte drivs av förändringar i antalet inrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad (vilket påverkar den beräknade andelen invandrade) visar jag även att en kontroll för det logaritmerade antalet inrikes födda inte påverkar resultaten (se rad 4).¹³ Detta visar att det är förändringar i antalet utrikes födda inom en grupp som driver de skattade effekterna och inte antalet inrikes födda. Vidare visar resultaten i Tabell A5a (Appendix) att resultaten inte påverkas nämnvärt av indelningen av befolkningen i olika utbildnings- och erfarenhetsgrupper. Resultaten är likartade då erfarenhet från arbetsmarknaden grupperas i tioårsintervall (istället för femårsintervall) och att effekterna är ungefär lika stora då två utbildningsgrupper (istället för fyra) används (rad 5 och 6).

Intressant är även att resultaten, om något, är mer negativa om de arbetsmarknader som inkluderar Stockholm, Göteborg och Malmö utesluts. Det är alltså inte invandringen till Sveriges största städer som enskilt kan förklara sysselsättnings-

effekten (rad 7). Att exkludera alla lokala arbetsmarknader som har en landgräns mot Finland eller Norge påverkar inte heller resultaten (rad 7 och 8). Sammantaget visar således analysen att skattningen av effekten av invandringen till Sverige på sysselsättning verkar vara tämligen stabil.¹⁴

Tabell 1. Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga sysselsättning på lokala arbetsmarknader

	Panel	IV: Predicerad invandrarandel	
	Spatial korrelation	"Koefficient, första steg"	Spatial korrelation
	(i)	(ii)	(iii)
1. Alla inrikes födda	-0.0846*** (0.0166)	0.576*** (0.034)	-0.133*** (0.0375)
2. Män	-0.0912*** (0.0189)	0.591*** (0.034)	-0.121** (0.0423)
3. Kvinnor	-0.0695*** (0.0201)	0.560*** (0.033)	-0.140** (0.0454)
4. Förgymnasial- eller gymnasial utbildning	-0.116*** (0.0235)	0.694*** (0.0353)	-0.171*** (0.0417)
5. Kort eller lång eftergymnasial utbildning	-0.00519 (0.0155)	0.399*** (0.0396)	-0.0319 (0.0681)
6. 1-10 års erfarenhet	-0.0773 (0.0407)	0.418*** (0.046)	-0.0356 (0.140)
7. 11-20 års erfarenhet	-0.0421 (0.0291)	0.583*** (0.051)	0.0215 (0.0645)
8. 21-30 års erfarenhet	-0.0728** (0.0261)	0.570*** (0.065)	-0.158** (0.0561)
9. 31-40 års erfarenhet	-0.131*** (0.0264)	0.070*** (0.037)	-0.209*** (0.0407)
10. Andel födda i Norden som förklarande variabel	-0.149*** (0.024)	1.006*** (0.0371)	-0.232*** (0.0463)
11. Andel födda i höginkomstländer som förklarande variabel	-0.0519	0.647***	-0.166

	(0.0312)	(0.093)	(0.106)
12. Andel födda i låg- och mellan- inkomstkomstländer som förkla- rande variabel	-0.0575*	0.534***	-0.0749
	(0.0245)	(0.0483)	(0.0573)
Utbildning och erfarenhetsgrupp*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad* Utbildning och erfarenhetsgrupp	X	X	X

*Anmärkning: Urvalet består av den inrikes födda befolkningen 18-64 år gammal observerad under åren 1995–2005. Datamaterialet är aggregerat till lokala arbetsmarknader (76 stycken i enlighet med SCB:s standard år 2010). Den beroende variabeln är den genomsnittliga andelen sysselsatta, definierad som andelen av den inrikes födda befolkningen som har positiv arbetsinkomst, på en lokala arbetsmarknad. Den förklarande variabeln är andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad. Endast individer med mellan ett och fyrtio års potentiell erfarenhet från arbetsmarknaden inkluderas. Instrumentet är den predicerade andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad. Utöver interaktionerna redovisade i tabellen tar samtliga modeller hänsyn till utbildnings- och erfarenhetsgrupp, lokal arbetsmarknad och år. Standardfelen är klustrade på lokal arbetsmarknad och utbildnings- och erfarenhetsgrupp och regressionerna viktas utifrån antalet underliggande observationer för beräkningen av den beroende variabeln. Varje rad utgör en separat regression. När jag studerar alla inrikes födda uppgår antalet observationer till 26 752 (rad 1).
Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.*

Effekter på månadslön

I tabell 2 redovisas de skattade effekterna på månadslön.¹⁵ Resultaten visar att en ökning av andelen invandrade inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad med 1 procentenhet leder till att månadslönen bland inrikes födda faller med cirka 0,3 procent (rad 1, kolumn 3). Precis som i det tidigare avsnittet är det värt att betona att skattningarna visar att det rör sig om effekter på den relativa månadslönen. Med andra ord, det skattningarna visar är att den relativa löneutvecklingen bland grupper där invandringen har varit mer omfattande har va-

rit svagare än för grupper som är mindre exponerade för invandring. Den skattade effekten bedömer jag (precis som effekten på sysselsättning) vara begränsad, men för att kvalificera argumentet jämförs i nästa avsnitt (avsnitt 5.2.3) resultaten med effektskattningar från andra länder vilket styrker denna uppfattning.

I likhet med sysselsättningsanalysen finns det skäl att tro att effekterna kan variera beroende på vilken grupp som studeras, därför redovisas även denna typ av analys. Rad två och tre i tabell 2 visar att punktskattningarna skiljer sig åt för män och kvinnor men att skillnaderna inte kan särskiljas i statistisk mening. Det samma gäller utbildning (rad 4 och 5). Vad gäller erfarenhet sticker dock en observation ut även om precisionen i skattningarna även i det här fallet är låg: arbetstagare med mellan 11-20 års erfarenhet från arbetsmarknaden verkar vara mer påverkade av invandringen än andra grupper (raderna 6-9). Varför så fallet är inte uppenbart.

Tabell 2. Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga månadslön på lokala arbetsmarknader

	Panel	IV: Predicerad invandrarandel	
	Spatial korrelation	“Koefficient, första steg”	Spatial korrelation
	(i)	(ii)	(iii)
1. Alla inrikes födda	-0.0869** (0.0280)	0.315*** (0.260)	-0.305*** (0.0868)
2. Män	-0.102** (0.0350)	0.314*** (0.27)	-0.211* (0.101)
3. Kvinnor	-0.0912*** (0.0277)	0.316*** (0.026)	-0.302*** (0.0772)
4. Förgymnasial- eller gymnasial utbildning	-0.0905** (0.0337)	0.398*** (0.0387)	-0.142 (0.0807)
5. Kort eller lång eftergymnasial utbildning	-0.0353 (0.0390)	0.197*** (0.026)	-0.252 (0.242)
6. 1-10 års erfarenhet	-0.0486 (0.0493)	0.198*** (0.0281)	-0.351 (0.202)
7. 11-20 års erfarenhet	-0.0256 (0.0394)	0.263*** (0.043)	-0.758*** (0.230)
8. 21-30 års erfarenhet	-0.115 (0.0615)	0.273*** (0.050)	-0.362 (0.211)
9. 31-40 års erfarenhet	-0.0790** (0.0274)	0.484*** (0.038)	-0.167*** (0.0447)
10. Andel födda i Norden som förklarande variabel	-0.123** (0.0415)	0.610*** (0.031)	-0.374*** (0.101)
11. Andel födda i låg- och mellaninkomstländer som förklarande variabel	-0.0696 (0.0694)	0.419*** (0.056)	-0.368 (0.290)

12. Andel födda i låg- och mellaninkomstländer som förklarande variabel	-0.0675	0.219***	-0.219
	(0.0387)	(0.0325)	(0.132)
13. Arbetsinkomster	-0.152	0.535***	-0.498**
	(0.0819)	(0.0327)	(0.184)
14. Arbetsinkomster > 1 prisbasbelopp	-0.0697	0.548***	0.124
	(0.0436)	(0.0312)	(0.104)
15. Arbetsinkomster > 3 prisbasbelopp	-0.0462	0.560***	-0.0722
	(0.0286)	(0.031)	(0.0787)
Utbildning och erfarenhetsgrupp*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad* Utbildning och erfarenhetsgrupp	X	X	X

Anmärkning: Urvalet består av den inrikes födda befolkningen i åldern 18-64 år observerad under åren 1995–2005, men är begränsat till de individer som omfattas av SCB:s lönestrukturundersökningar (ungefär 50 procent arbetstagarna i offentlig sektor [slumpmässigt utvalda] och 50 procent av arbetstagarna i privat sektor har använts för att beräkna de genomsnittliga utfallen för att ge en så representativ bild av ekonomin som möjligt). Datamaterialet är aggregerat till lokala arbetsmarknader (76 stycken i enlighet med SCB:s standard år 2010). Den beroende variabeln är den genomsnittliga logaritmerade månadslönen inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad och den förklarande variabeln är andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad givet att månadslön kan observeras. Endast individer med mellan ett och fyrtio års potentiell erfarenhet från arbetsmarknaden inkluderas. Instrumentet är den predicerade andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad. Utöver interaktionerna redovisade i tabellen tar samtliga modeller hänsyn till utbildnings- och erfarenhetsgrupp, lokal arbetsmarknad och år. Standardfelen är klustrade på lokal arbetsmarknad och utbildnings- och erfarenhetsgrupp och regressionerna viktas utifrån antalet underliggande observationer för beräkningen av den beroende variabeln. Varje rad utgör en separat regression och när jag studerar alla inrikes födda uppgår antalet observationer till 26 700 (rad 1).

Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Analysen visar även att precis som för sysselsättning så drivs den skattade negativa effekten primärt av invandrade från Norden. Skattningen för invandrade från höginkomstländer är i samma storleksordning men den statistiska precisionen är allt för låg för att vi ska kunna säga något om denna grupp med säkerhet, detsamma gäller för invandrade från låg- och mellaninkomstländer (raderna 10-12).

Avslutningsvis redovisas även skattningar av effekten av invandring på inrikes föddas sammanräknade inkomster från arbete. Rad 13 visar att effekten på årsinkomsten är större än effekten på månadslön, något som är rimligt givet det faktum att årsinkomsten från arbete är summan av antalet arbetade timmar och den faktiska månadslönen.¹⁶ Raderna 14-15 visar dock att om vi exkluderar individer med "väldigt" låga årsinkomster går inte effekten av invandring att särskilja från noll. Detta pekar på att invandringen i synnerhet har en negativ effekt på de som har en relativt svag koppling till arbetsmarknaden.

I Tabell A5b (Appendix) redovisas en rad känslighetsanalyser. Överlag ger analysen stöd för att effektskattningarna är stabila med ett undantag. Då en kontroll för det logaritmerade antalet inrikes födda inkluderas går inte effekten av invandringen på månadslöner längre att skilja från noll.¹⁷ Detta ökar självfallet osäkerheten kring de skattade effekterna men den sammantagna läsningen av resultaten är att de även för månadslön är tämligen stabila.

Jämförelse av effekterna på lön med effektskattningar från andra studier

I Tabell 3 jämförs effektskattningarna för månadslön med andra nyligen publicerade studier. Tabellen uppdaterar Tabell 7 i Bratsberg et al. (2014) som istället för att direkt jämföra de skattade punktestimaten för Norge med estimaten i andra studier beräknar den direkta partiella löneelasticiteten med avseende på storleken på den invandrade arbetskraften. Fördelen med måttet är att det tar hänsyn till de stora skillnader i andelen invandrade som finns mellan länder (Bratsberg et al. 2014). Om vi tar punktestimatet från Tabell 2, rad 1, i den här rapporten, och omvandlar det till en elasticitet får vi en elasticitet motsvarande -0,029, eller annorlunda uttryckt, en 10 procentig ökning av den invandrade arbetskraften leder till reduktion av den inrikes föddas löner med cirka 0,29 procent.

Om vi inleder med att jämföra den skattade elasticiteten med en studie från Norge ser vi att den svenska elasticiten är ungefär lika stor (jmf. Bratsberg et al. 2014).

Givet de institutionella likheter som finns mellan Sverige och Norge är resultatet rimligt. I jämförelse med Borjas (2003) som studerar den amerikanska arbetsmarknaden finner vi dock att elasticiten för Sverige är ungefär hälften så stor, det vill säga att invandringen har en betydligt större negativ inverkan på lönestrukturen i USA i jämförelse med Sverige. Detta är rimligt då den svenska lönestrukturen är mer sammanpressad än den amerikanska och att löner i större utsträckning regleras av kollektivavtal i Sverige.

Även andra amerikanska studier påvisar elasticiteter i samma storleksordning (Aydemir & Borjas 2007; Borjas 2010). Ett annat exempel på en amerikansk studie som finner en ungefär lika hög elasticitet är Card (2009) som studerar hur relativlönerna för gymnasieutbildade och universitetsutbildade påverkas av invandringen till amerikanska storstäder. Det finns även exempel på studier från USA där den skattade elasticiteten är svagare, till exempel Card (2001) och Ottaviano och Peri (2012).

Tabell 3. Jämförelse av effektskattningar med resultat från andra studier

Studie	Parameter	Skattad parameter	$\bar{p}$ eller η	Direkt partiell elasticitet	
				Formell	Skattning
Den här studien, Tabell 2, rad 1:	θ	-0.305	0.084	$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.023
Bratsberg et al (2014):	θ	-0.484	0.063	$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.029
Borjas (2003), Tabell 3:	θ	-0.572	0.100	$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.051
Card (2001), Tabell 7, män, rad D:	$1/(\varepsilon + \sigma_{occ})$	0.099	0.139	$-1/\varepsilon + \sigma_{occ}$	-0.014
Card (2009), IV, Tabell 5:	$1/\sigma_{ED}$	-0.26	0.210	$\bar{p}(1/\sigma_M - 1/\sigma_{ED})$	-0.042
Aydemir oh Borjas (2007), USA	θ	-0.489		$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.044
Kanada:		-0.507	0.1		-0.072
Borjas et al (2010):			0.17		
Afroamerikansk arbetskraft:	θ	-0.346	0.1	$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.031
Vit arbetskraft:		-0.522	0.1	$\bar{p}(1-\bar{p})\theta$	-0.047
Manacorda et al (2012), Tabell 7, kolumn 3:	θ	0.193	0.1	$\eta(1/\sigma_M - 1/\sigma_{AGE})$	-0.005
Ottaviano och Peri (2012):	$1/\sigma_{EXP}$	0.07 till 0.16	0.1	$\eta(1/\sigma_M - 1/\sigma_{EXP})$	-0.002 till -0.011
D'Amuri et al (2010):	$1/\sigma_{EXP}$	0.31	0.11	$\eta(1/\sigma_M - 1/\sigma_{EXP})$	-0.029
Bratsberg och Raaum (2012):	θ	-0.724	0.085	$\bar{p}\theta^*$	-0.062

Anmärkning: $\bar{p}$ är den rapporterade andelen invandrade och η är den invandrade befolkningens andel av de samlade löneinkomsterna.

Källa: Tabellen är en omarbetad tabell från Bratsberg et al. (2014).

Tabellen innehåller även elasticiteter beräknade utifrån resultat hämtade från studier från Storbritannien, Kanada och Tyskland (Aydemir & Borjas 2007; Manacorda et al. 2012; D'Amuri et al. 2010). I jämförelse med elasticiteten för Sverige är den brittiska svagare, den tyska ungefär lika stor och den kanadensiska ungefärligen dubbelt så stor. Slutligen redovisas även elasticiteten beräknad utifrån ytterligare en norsk studie (Bratsberg & Raaum 2012). Det är en fallstudie av den norska byggbranschen som visar på en stark negativ elasticitet jämförbar med Borjas studie av effekterna på den amerikanska arbetsmarknaden (Borjas 2003).¹⁸

De listade studierna visar sammantaget att en ökning av den utrikes födda befolkningen med 10 procent reducerar lönen för den inrikes födda befolkningen med mellan 0,02 procent och 0,7 procent, och att resultaten redovisade i den här rapporten befinner sig någonstans i mitten av det spann av elasticiteter som vi har diskuterat i det här avsnittet.

Sammanfattning

I det här kapitlet har invandringens arbetsmarknadseffekter analyserats. Analysen visar att invandringen till Sverige på kort sikt har haft en negativ men begränsad effekt på den relativa sysselsättningsnivån och lönerna bland den inrikes födda befolkningen under den studerade tidsperioden, åren 1995–2005. Effekterna tycks i hög grad drivas av invandring från Norden. Det är alltså inte primärt invandringen från låginkomstländer, som domineras av flykting- och anhöriginvandring, som ger upphov till effekterna. En förklaring kan vara att (arbetskrafts)invandrare från de nordiska grannländerna är närmare substitut till den inrikes födda arbetskraften. Samma förhållande gäller för effekten på månadslöner, det vill säga att det huvudsakligen är invandrade från Norden, som ger upphov till en negativ effekt på de inrikes föddas löner.

Effekten på sysselsättningsnivån för inrikes födda är särskilt påtaglig för den del av befolkningen som saknar högre utbildning. Det skulle kunna bero på att denna

grupp är ett närmare substitut till den invandrade arbetskraften. I analysen av effekter på månadslön är precisionen i analysen i regel sämre. Det är därför behäftat med större osäkerhet att uttala sig om effekter på månadslön för olika delar av befolkningen. I denna del av analysen undersöks även om invandringen påverkar de samlade årsinkomsterna från arbete för inrikes födda och resultaten pekar på att invandringen främst påverkar grupper med relativt låga inkomster.

I kapitlet jämförs även resultaten med resultat från andra länder. Det finns studier som påvisar en betydligt större negativ effekt på inrikes föddas löner, men även studier som visar på mindre effekter. Resultaten som visas i den här studien står därmed inte ut i det här avseendet utan faller in någonstans i mitten av det spann av resultat som finns i den internationella litteraturen.

Med detta sagt bygger analysen i den här studien på ett antal antaganden, precis som i all ekonomisk analys, vilket innebär att det kvarstår en osäkerhet kring de skattade effekterna.¹⁹ Om andra metoder istället hade använts är det möjligt att det skattade sambandet hade sett annorlunda ut. Känslighetsanalysen som redovisas pekar dock på att de skattade effekterna är tämligen stabila.

Slutnoter kapitel 5

¹ De nordiska länderna inkluderar Finland, Danmark, Island och Norge. Höginkomstländer innefattar Andorra, Australien, Belgien, Estland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Monaco, Nederländerna, Nya Zeeland, Polen, Portugal, San Marino, Schweiz, Slovakien, Spanien, Storbritannien, Tjeckien, Tyskland, Ungern, USA, Vatikanstaten och Österrike. Låg- och mellaninkomstländer inkluderar övriga länder.

² År 2004 fick EU tio nya medlemsländer. De bestod i huvudsak av öst- och centraleuropeiska länder.

³ SCB:s klassificering år 2010 används. Detta år fanns 76 stycken lokala arbetsmarknader i Sverige.

⁴ Oavsett aggregationsnivå kvarstår dock denna kritik.

⁵ Samma metod som i Borjas (2014) används

⁶ Information från som längst fem år framåt i tiden används och av denna anledning används data för perioden 1995–2005 trots tillgång till data till och med år 2010. Se A4 (Appendix) för en mer utförlig beskrivning av proceduren.

⁷ Individer med enbart förgymnasial utbildning antas ha kommit ut på arbetsmarknaden vid 17 års ålder, individer med gymnasial utbildning vid 19 års ålder, individer med en kort eftergymnasial utbildning vid 21 års ålder och individer med en lång eftergymnasial utbildning vid 23 års ålder. Andra antaganden ger ett snarlikt resultat, till exempel antagandet att individer med kort eller lång eftergymnasial utbildning kommer ut på arbetsmarknaden vid 23 respektive 25 års ålder.

⁸ Någon enkel lösning på detta problem har jag inte kunnat finna.

⁹ Andelen utrikes födda kan beräknas på flera olika sätt. Två exempel inkluderar: (i) en beräkning av andelen utifrån hela befolkningen och (ii) en beräkning baserad på enbart den ekonomiskt aktiva befolkningen. I analysen av eventuella sysselsättningseffekter används det första måttet och i analysen av effekter på månadslöner används båda då även ekonomiskt inaktiva arbetstagare kan tänkas ha en effekt på lönebildningen i ekonomin.

¹⁰ Värt att tydliggöra är att andelen invandrade på en arbetsmarknad, p , kan påverkas av åldrande (en rent mekanisk effekt), utbildning (att vissa individer studerar vidare) och flyttningar (mellan arbetsmarknader eller till utlandet). Som ett känslighetstest inkluderas därför även en kontroll för antalet inrikes födda i de olika utbildnings- och erfarenhetsgrupperna på de lokala arbetsmarknaderna. Denna kontroll säkerställer att variationen inom en grupp kommer från förändringar i antalet utrikes födda och inte på grund av variationer i till exempel storleken på olika födelsekohorter. Analysen visar att sysselsättningsresultaten inte påverkas av denna kontroll, däremot påverkas analysen av effekter på lön. Jag återkommer till detta i avsnitt 5.2.

¹¹ För att minska risken för att seriekorrelation mellan icke-observerbara faktorer ska påverka de skattade effekterna begränsas analysen till perioden 1995–2005, det vill säga bosättningsmönster från som tidigast tio år tidigare används för att förutspå var den invandrade befolkningen är bosatt under analysperioden. Detta minimerar risken att arbetsmarknads-situationen år 1985 har en direkt effekt på arbetsmarknaden under den studerade tidsperioden. Möjligen hade ett tidigare utgångsår varit att föredra, men på grund av avsaknaden av data för tidigare år används fördelningen detta år i beräkningarna av var senare invandrare

kom att bosätta sig. Diskussionen i Blau och Kahn (2013) pekar dock på att detta är rimligt, det finns nämligen amerikansk evidens som visar på att regionala ekonomiska chocker ofta ebbar ut inom en tioårsperiod, vilket ger stöd för att det här är en giltig strategi. Om resultaten är överförbara till svenska förhållanden är dock inte helt säkert.

¹² Kolumn 2 visar att instrumentet är relevant, det vill säga att det kan användas för att förklara fördelningen av den invandrade befolkningen.

¹³ Att inkludera en endogen variabel som en kontroll är dock inte oproblematiskt. Egentligen behövs ett instrument för den inrikes födda befolkningens bosättningsmönster (se diskussionen i kapitel 3).

¹⁴ I en uppföljande studie hade det varit intressant att även studera effekter på tidigare invandrades arbetsmarknadsutfall givet det återkommande mönstret i den internationella litteraturen att tidigare invandrare verkar påverkas mer av invandring än andra grupper (se diskussionen i kapitel 3).

¹⁵ Urvalet i privat sektor är vridet mot större företag. Alla företag med minst 500 anställda totalundersöks, men bland de mindre företagen ingår endast ett urval. Detta innebär att om invandrade är överrepresenterade inom företag med färre än 500 anställda samtidigt som konkurrensen mellan den inrikes födda och utrikes födda arbetskraften är större inom dessa mindre företag finns en risk att den faktiska effekten av invandringen till Sverige underskattas. Urvalet beskrivs mer utförligt i Appendix (A4).

¹⁶ Sammanblandning av timmar och lön är också anledningen till varför jag i rapporten fokuserar på effekter på lön.

¹⁷ Att inkludera endogen kontroll är dock inte oproblematiskt då bias kan uppstå i skattningarna, dessutom kan det vara så att resultatet genereras av slumpen. Det finns dock en reell möjlighet att kontrollen fångar något substantiellt, det vill säga att det är förändringar i antalet inrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på lokala arbetsmarknader som driver den skattade effekten på månadslöner och inte invandringen. Därmed kan det finnas skäl att vara mer försiktig i tolkningen av skattningarna av effekten på månadslön, i jämförelse med resultaten för sysselsättning där denna kontroll i statistisk mening inte har någon inverkan på de skattade effekterna.

¹⁸ Att den norska studien påvisar en relativt starkt effekt är rimligt då de studerar hur invandrad arbetskraft inom byggbranschen påverkar den norska arbetskraften inom samma bransch. Det är därmed sannolikt att den invandrade och den inhemska arbetskraften är nära substitut varvid konkurrens effekten kan förväntas vara omfattande.

¹⁹ Bland annat antar vi att den invandrade och inrikes födda befolkningen konkurrerar med varandra inom de på förhand definierade utbildningsgrupperna, att instrumental-variabelstrategin som bygger på historiska bosättningsmönster är giltig, något som inte är testbart i formell mening, och att den empiriska modellen fångar alla de faktorer som kan skapa bias i denna typ av skattningar.

6. Slutdiskussion

Den här rapporten har tre syften. Det första syftet är att beskriva de teoretiska modeller som kan förklara hur invandringen kan påverka mottagande ekonomier. Det andra syftet är att beskriva vad vi kan lära oss utifrån den internationella litteraturen, och det sista syftet är att presentera empiriska resultat baserade på svenska data. I det här kapitlet diskuterar jag vad vi har kommit fram till.

Den teoretiska genomgången visar att invandringen på kort sikt kan förväntas ha en negativ inverkan på den befintliga befolkningens löner och sysselsättning. Och att i synnerhet arbetstagare som har egenskaper som påminner om den invandrade arbetskraftens kvalifikationer kan förväntas påverkas (kapitel 2). Genomgången visar dock att ekonomin på längre sikt sannolikt är mer dynamisk. Det finns flera mekanismer som kan förklara varför invandringen inte nödvändigtvis leder till lägre löner eller till en lägre sysselsättningsnivå för den inhemska befolkningen på längre sikt. Företag kan till exempel förändra den blandning av varor och tjänster de producerar och anpassa sin produktionsteknologi för att bättre matcha de förändringar av utbudet av arbetskraften som invandring kan medföra. Undersökningen visar även att det finns empiriskt stöd för att de justeringsmekanismer som beskrivs här kan vara kvantitativt betydande (kapitel 4).

På längre sikt är det även möjligt att invandringen påverkar inrikes föddas yrkesval och (eller) specialisering inom yrken för att kringgå ökad konkurrens från invandrad arbetskraft. De går heller inte att utesluta att invandringen kan ha en positiv effekt på produktiviteten i en ekonomi genom att till exempel innovationskraften ökar (kapitel 2). Det finns visst empiriskt stöd för att justeringsmekanismerna kan vara betydelsefulla (kapitel 4). Genomgången visar även att det är möjligt att delar av den invandrade arbetskraften har kunskaper som är direkt användbara i handelsutbytet med andra länder. Språkkunskaper, kännedom om olika lokala förhållanden eller internationella nätverk är exempel på faktorer som kan vara betydelsefulla

(kapitel 4). Eftersom invandringen till ett mottagande land kan ha flera olika effekter blir de teoretiska modeller som finns snabbt mycket komplexa. I slutändan är det följaktligen en empirisk fråga vem som vinner och vem som förlorar på invandringen (om någon) och hur mycket.

Rapportens andra syfte är att diskutera de vanligaste metodologiska ansatserna inom forskningsfältet och att sammanfatta vad vi kan lära oss från den internationella litteraturen (kapitel 2 och 3). Till skillnad från teorin som har tydliga prediktioner – att invandringen i varje fall på kort sikt kan sänka löner eller ha en negativ inverkan på sysselsättningen bland de delar av befolkningen som är nära substitut till den invandrade arbetskraften – är resultaten blandade. Det finns resultat som pekar på att invandringen har begränsade effekter, men även studier som pekar på betydande negativa effekter. Hur kan man förstå att forskningen får så skilda svar? Det finns antagligen flera förklaringar till detta.

Litteraturgenomgången visar att metodologiska vägval kan vara betydelsefulla för storleken på de skattade effekterna. Å ena sidan finner studier som utnyttjar geografisk variation i regel begränsade arbetsmarknadseffekter. Å andra sidan finner studier som istället använder variation på nationell nivå större negativa effekter. Båda ansatserna har brister och om man vill vara kritisk kan man säga att trots snart tre decenniers forskning finns ingen konsensus om frågan om invandringens effekter på den befintliga befolkningens arbetsmarknadsutfall. Det är även värt att poängtera att det utifrån ett metodologiskt perspektiv är en högst levande fråga hur man bör mäta invandringens arbetsmarknadseffekter (se diskussionen i kapitel 3) och att om denna diskussion (om den någonsin) når en slutpunkt kan ge oss en anledning till att revidera synen på den tidigare litteraturen. Med detta sagt finns en röd tråd i litteraturen: individer med en relativt svag ställning på arbetsmarknaden påverkas av invandringen i högre utsträckning än andra grupper (till exempel lågutbildade och tidigare invandrade). Detta beror sannolikt på att dessa grupper är närmare substitut till den invandrade arbetskraften.

Rapportens sista syfte är att presentera empiriska skattningar för Sverige. Fram till och med idag har det förvånande nog saknats svenska resultat, kanske på grund

av att frågan är svår att besvara rent metodologiskt. Den effekt som skattas är den direkta, eller kortsiktiga effekten, av invandringen till Sverige på sysselsättningsnivån och lönerna bland de inrikes födda. Utifrån resultaten är det alltså inte möjligt att säga vilken effekt invandringen har på längre sikt. På lång sikt kan effekten vara såväl negativ, obefintlig eller positiv.

Vad visar då studien? I linje med den teoretiska diskussionen ger skattningarna stöd för att invandringen på kort sikt har haft en negativ men begränsad effekt på den relativa sysselsättningsnivån och månadslöner bland den inrikes födda befolkningen. Det vill säga, det skattningarna visar är att sysselsättningsutvecklingen och löneutvecklingen bland grupper där invandringen har varit relativt omfattande har varit mer negativ än för grupper som har varit mindre exponerade för invandringen under den studerade tidsperioden (åren 1995–2005).¹

Analysen visar även att effekterna i hög grad drivs av invandrade från Norden. Det är alltså inte primärt invandringen andra höginkomstländer eller låg- och mellaninkomstländer som driver de skattade effekterna. Detta är rimligt då invandrare från våra nordiska grannländer rimligen är närmare substitut till den inrikes födda arbetskraften än andra invandrargrupper. Analysen visar även att den skattade effekten på sysselsättningen är särskilt påtaglig för den del av befolkningen som saknar högre utbildning och att skattningarna för arbetsinkomster pekar på att invandringen främst påverkar grupper med relativt låga arbetsinkomster.

För att sätta resultaten i perspektiv jämförs skattningarna av effekten på löner med andra internationella studier. Jämförelsen visar att det finns studier som påvisar en betydligt större negativ effekt på inrikes föddas löner men även studier som visar på mindre effekter. Resultaten som redovisas i den här studien står därmed inte ut i det här avseendet utan faller in någonstans i mitten av det spann av resultat som finns representerade i den internationella litteraturen.

Det bör även påpekas att även om resultaten förefaller stabila finns det i framtida (svensk) forskning skäl att återvända till frågan. Inte minst då rapporten tydliggör att den valda metoden kan påverka de skattade effekterna, det är därmed möjligt att andra metoder ger ett delvis annorlunda svar.

Lärdomar för politiken

Avslutningsvis vill jag även säga någonting om vilken relevans de presenterade resultaten har för den svenska migrationspolitiken. I den här diskussionen är det viktigt att tydliggöra att målet för den förda politiken är avgörande för vilka slutsatser som går att dra.

Om målet med politiken är att höja välfärden för den del av världens befolkning som lever i relativ fattigdom eller som har tvingats lämna sina hem på grund av exempelvis krig, förföljelse eller naturkatastrofer har resultaten som presenteras i den här rapporten ett begränsat värde. Beslutet eller möjligheten att invandra till Sverige (eller andra höginkomstländer) är antagligen i många fall ett av de mest välfärdshöjande besluten som en migrant kan fatta, ett argument som i synnerhet är relevant för flyktingar och dess anhöriga vilka i dagsläget också dominerar flödet till Sverige. Kunskapen om att invandringen påverkar arbetsmarknadssituation för delar av den befintliga befolkningen bör i detta sammanhang vara mindre relevant.

Är däremot målet med politiken att maximera välfärden för den redan befintliga befolkningen (det vill säga för den inrikes födda befolkningen och tidigare invandrare) har resultaten större bäring. På kort sikt pekar resultaten på att det är invandringen från primärt Norden, snarare än flykting- och anhöriginvandringen, som driver de skattade effekterna. Detta är rimligt då invandrade från våra nordiska grannländer troligen är närmare substitut till den inrikes födda arbetskraften än vad invandrade från andra delar av världen är. Innebörden av detta är att det är den fria rörligheten inom Norden (men sannolikt även inom EU) som bör vara av intresse vid en diskussion om invandringens konkurrens effekter.

Något annat som är värt att framhålla är att man bör vara medveten om att invandringen sannolikt påverkar olika befolkningsgrupper på olika sätt. Det innebär att även om den genomsnittliga effekten på den inrikes födda befolkningen är begränsad (vilket rapporten visar) påverkas somliga grupper i högre utsträckning. Den här rapporten ger till exempel stöd för att det relativa sysselsättningsgapet mellan lågutbildade och högutbildade i viss utsträckning har ökat som en konsekvens av

invandringen till Sverige och att invandringen har en mer negativ inverkan på individer med låga arbetsinkomster.

Av flera anledningar är det dock inte självklart vilka slutsatser som kan dras. Att invandringen på kort sikt verkar ha en relativt sett negativ effekt på löner och sysselsättning för grupper på arbetsmarknaden som är mer exponerade för invandrad arbetskraft innebär inte att det är givet att invandringen även på längre sikt har en negativ effekt.² På längre sikt är den svenska ekonomin troligen långt mer dynamisk. En expansion av produktionen i ekonomin, eller förändringar av den teknik som företag använder i produktionsprocessen eller en justering av den blandning av varor och tjänster som de producerar kan till exempel hjälpa till att absorbera ett utökat arbetsutbud orsakat av ökad invandring. Det är även möjligt att delar av den befintliga befolkningen byter yrke eller specialiserar sig inom sina yrken vilket kan leda till ökad komplementaritet och i förlängningen leda till en ökad produktivitet i ekonomin. En mer blandad befolkning skulle också kunna leda till ökad produktivitet genom en ökad innovationstakt eller genom ett utökat handelsutbyte med andra länder.

Att invandringens långsiktiga effekter kan skilja sig från de kortsiktiga effekterna är därmed naturligt, varvid det är svårt att uttala sig om vilken typ av politik som är önskvärd för att uppnå det senare målet, det vill säga för att maximera välfärden för den redan befintliga befolkningen. Här finns det ett tydligt behov av mer forskning då resultaten som har presenterats i den här rapporten, men även forskningen i stort kring invandringens långsiktiga effekter, är alltför begränsade för att frågan ska kunna besvaras med säkerhet. Än så länge har vi dock resultat som visar att invandringens arbetsmarknadseffekter verkar vara relativt begränsade. Detta antyder att andra frågor som relaterar till invandringen eventuellt är av större betydelse på kort sikt, till exempel invandringens effekter på de offentliga finanserna eller den utrikes födda befolkningens integration på arbetsmarknaden.

Slutnoter kapitel 6

¹ Det är följaktligen inte effekten på den totala sysselsättnings- eller lönenivån i Sverige, som fångas utan en relativ effekt. Den totala effekten på nationell nivå kan alltså inte fångas med hjälp av den använda metoden, den kan alltså vara negativ, obefintlig eller positiv.

² Det samma gäller självfallet även för invandringens effekter på de offentliga finanserna. Att invandringen på kort sikt kan medföra ökade utgifter i form av ökade transfereringar till, till exempel, flyktingar och dess anhöriga, innebär inte att det är givet att förhållandet är det samma på längre sikt. Det vill säga, om integrationen av invandrade på arbetsmarknaden (i genomsnitt) fungerar väl är det möjligt att den långsiktiga effekten är positiv och att invandringen därmed kan hjälpa till att försörja den åldrande svenska befolkningen.

Referenser

- Addison, T. och C. Worswick (2002) The impact of immigration on the earnings of natives: Evidence from Australian micro data. *Economic Record*, vol. 78(1): ss. 68–78.
- Altonji, J. D. och D. Card (1991) The effects of immigration on the labor market outcomes of less-skilled natives, J. Abowd J. och R. Freeman (eds), *Immigration, Trade, and the Labor Market* (ss. 201–234). Chicago, IL : University of Chicago Press, Chicago.
- Angrist, J. D. och A. D. Kugler (2003) Protective or counter-productive? Labour market institutions and the effect of immigration on EU natives? *Economic Journal*, vol. 113, ss. 302–331.
- Angrist, J. D. och Krueger A. (1999) Empirical strategies in labor economics, i Ashenfelter, O. och D. Card (red) *Handbook of Labor Economics*. Vol. 3. North Holland, Amsterdam.
- Aydemir, A. och George J. Borjas (2007) Cross-country variation in the impact of international migration: Canada, Mexico, and the United States. *Journal of the European Economic Association*, vol. 5(4), ss. 663–708.
- Blau, F. D. och M. Kahn (2013) *Immigration and the distribution of incomes*. CESifo Working Papers no. 4561.
- Borjas, G. J. (2015) *The wage impact of the Marielitos: A reappraisal*, National Bureau of Economic Research. Working Paper no. 21588.
- Borjas, G. J., J. Grogger och G. H. Hanson (2010) Immigration and the Economic Status of African-American Men. *Economica*, vol. 77(306), ss. 255–282.
- Borjas, G. J., J. Grogger och G. Hanson (2008) *Imperfect substitution between immigrants and natives: A reappraisal*. NBER Working Paper No. 13887.
- Borjas, G. J. (1987) Immigrants, minorities, and labor market competition. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 40(3), ss. 382–392.

- Borjas, G. J. (1999) The economic analysis of immigration, i Ashenfelter, O. och D. Card (red) *Handbook of Labor Economics, Volume 3*. North Holland, Amsterdam.
- Borjas, G. J. (2003) The labor demand curve is downward sloping: Reexamining the impact of immigration on the labor market. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, ss. 1335–1374.
- Borjas, G. J. (2005) Native internal migration and the labor market impact of immigration. *Journal of Human Resources*, vol. 41(2), ss. 221–258.
- Borjas, G. J. (2014) *Immigration economics*. Harvard University Press, Cambridge. (Mass.).
- Borjas, G., R.B. Freeman. och L.F. Katz (1996) Searching for the effect of immigration on the labor market. *American Economic Review*, vol. 86, ss. 246–251.
- Bratsberg, B., O. Raaum, M. Røed och P. Schøne (2014) Immigration wage effects by Origin, *Scandinavian Journal of Economics*. vol. 116(2), ss. 356–393, 04.
- Bratsberg, B. och O Raaum (2012) Immigration and wages: Evidence from construction. *Economic Journal*, vol. 122(565), ss. 1177–1205.
- Brucker, H. och E. Jahn (2011) Migration and wage-setting: Reassessing the labor market effects of migration. *The Scandinavian Journal of Economics*, vol 113, ss. 286–317.
- Card, D. (1990) The impact of the Mariel boatlift on the Miami labor market. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 43(2), ss. 245–257.
- Card, D. (2001) Immigrant inflows, native outflows and the local labor market impacts of higher immigration. *Journal of Labor Economics*, vol. 19(1), ss. 22–64.
- Card, D. (2005), Is the new immigration really so bad?, *Economic Journal*, vol. 115, ss. 300–323.
- Card, D. (2007) *How immigration affects U.S. cities*. CReAM Discussion Paper Series 0711, Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), Department of

Economics, University College London.

Card, D. (2009) Immigration and inequality. *American Economic Review*, vol. 99, ss. 1-21.

Card, D. och E. G. Lewis (2007) The diffusion of Mexican immigrants during the 1990's, i Borjas, G. J. (red), *Mexican immigration to the United States*, University of Chicago Press, Chicago.

Card, D. och J. DiNardo (2000) Do immigrant inflows lead to native outflows? *American Economic Review*, vol. 90(2), ss. 360-367.

Carrasco, R., J. F. Jimeno och A. C. Ortega (2008) The effect of immigration on the labor market performance of native-born workers: Some evidence for Spain. *Journal of Population Economics*, vol. 21, ss. 627-648.

Carrington, W. J. och J. F. De Lima (1996) The impact of the 1970's repatriates from Africa on the Portuguese labor market. *ILR Review*, vol. 49, ss. 330-347.

Cohen-Goldner, S. och M. D. Paserman (2011) The dynamic impact of immigration on natives' labor market outcomes: Evidence from Israel, *European Economic Review*, vol. 55(8), ss. 1027-1045.

D'Amuri F., G. Ottaviano och G. Peri (2010) The labor market impact of immigration in Western Germany in the 1990's. *European Economic Review*, vol. 54, ss. 550-570.

D'Amuri, F. och G. Peri, (2014) Immigration, jobs, and employment protection: Evidence from Europe before and during the Great Recession. *Journal of the European Economic Association*, vol. 12(2), ss. 432-464.

De New, J. och K. Zimmermann (1994) Native wage impacts of foreign labor: A random effects panel analysis. *Journal of Population Economics*, vol. 7, ss. 177-192.

Dustmann C., T. Frattini och I. Preston (2013) The effect of immigration along the distribution of wages. *Review of Economic Studies*, vol. 80 (1), ss. 145-173.

Dustmann, C. och A. Glitz. (2015) How do industries and firms respond to changes in local labor supply? *Journal of Labor Economics*, vol. 33(3), ss. 711-750.

Dustmann, C., F. Fabbri och I. Preston (2005) The impact of immigration on the UK

labour market. *The Economic Journal*, vol. 115, ss. 324–341.

Dustmann, C., T. Frattini och A. Glitz (2006) *The impact of immigration: A review of the economic evidence*. File No.102 Contract No 36/2006.

Dustmann, C., T. Frattini och A. Glitz (2008) The labour market impact of immigration. *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 24, ss. 477–494.

Eriksson, S. (2011) *Utrikes födda på den svenska arbetsmarknaden*. Bilaga 4 till Långtidsutredningen 2011.

Eurostat (2016) Table 2: "Crude rates of population change, 2012-14". http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Population_and_population_change_statistics (2016-03-10)

Felbermayr, G., V. Grossman och W. Kohler (2012) *Migration, international trade and capital formation: Cause or effect?* Mimeo.

Foged, M. och G. Peri (2015) *Immigrants' effect on native workers: New Analysis on longitudinal data*. Discussion Paper Series CPD 07/15

Friedberg, R. M. (2001) The impact of mass migration on the Israeli labor market. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 116(4), ss. 1373–1408.

Ghosh, A., A. M. Mayda och F. Ortega (2014) *The impact of skilled foreign workers on firms: An investigation of publicly traded U.S. firms*. CReAM Discussion Paper Series 1442.

Glitz, A. (2012) The labor market impact of immigration: A quasi-experiment exploiting immigrant location rules in Germany. *Journal of Labor Economics*, vol. 30(1), ss. 175 - 213.

González, L. och F. Ortega (2011) How do very open economies adjust to large immigration flows? Evidence from Spanish regions. *Labour Economics*, vol. 18(1), ss. 57-70, January.

Gross, D. M. (2002) Three million foreigners, three million unemployed? Immigration flows and the labour market in France. *Applied Economics*, vol. 34, ss. 1969–1983.

- Grossman, J. (1982) The substitutability of natives and immigrants in production. *Review of Economics and Statistics*, vol. 64, ss. 596–612.
- Hatzigeorgiou, A. och M. Lodefalk (2015). *Migration och företagens internationalisering – en kunskapsöversikt*. Delmi Rapport 2015:4.
- Hunt, J. (1992) The impact of the 1962 repatriates from Algeria on the French labor market. *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 45(3), ss. 556–572.
- Hunt, J. och M. Gauthier-Loiselle (2010) How Much Does Immigration Boost Innovation? *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 2, ss. 31–56.
- Jean, S. och M. Jimenez (2007) *The unemployment impact of immigration in OECD countries*. OECD Economics Department Working Papers, No. 563, OECD Publishing.
- Kerr S. P. och W. R. Kerr, (2011). Economic impacts of immigration: A survey. *Finnish Economic Papers*, vol. 24(1), ss. 1–32
- Kerr, W. R. och W. F. Lincoln, (2010) The supply side of innovation: H-1B visa reforms and U.S. ethnic invention. *Journal of Labor Economics*, vol. 28(3), ss. 473–508.
- Kugler, A och M. Yuksel (2008) *Effects of low-skilled immigration on U.S. natives: Evidence from Hurricane Mitch*. CReAM Discussion Paper Series 0809, Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), Department of Economics, University College London.
- LaLonde, R. och R. Topel (1991) Labor market adjustments to increased immigration. I J. Abowd and R. Freeman (eds), *Immigration, Trade, and the Labor Market* (ss. 167–200). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lewis, E. (2003) *Local, open economies within the U.S.: How do industries respond to immigration?* Working Papers 04-1, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Lewis, E. (2005) *Immigration, skill mix, and the choice of technique*. Working Paper no. 05-8, Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Lewis, E. G. (2011), Immigration, skill mix, and capital complementarity, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 126, ss. 1029–1069.
- Longhi, S., och Nijkamp, P. och J. Poot (2005) A meta-analytic assessment of the effect of immigration on wages. *Journal of Economic Surveys*, vol. 19(3), ss. 451–477.

- Longhi, S., P. Nijkamp och J. Poot (2008) *Meta-analysis of empirical evidence on the labour market impacts of immigration*. IZA Discussion Papers 3418.
- Manacorda, M., A. Manning, och J. Wadsworth (2012) The impact of immigration on the structure of wages: Theory and evidence from Britain. *Journal of the European Economic Association*, vol. 10, ss. 120–151.
- Mishra, P. (2007) Emigration and wages in source countries: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics*, vol. 82, ss. 180 – 199.
- Okkerse, L. (2008) How to measure labor market effect of immigration: A review. *Journal of Economic Surveys*, vol. 22, ss. 1–30.
- Olney, W. (2013) Immigration and firm expansion. *Journal of Regional Science*, vol. 53(1), ss. 142-157.
- Orrenius, P. M. och M. Zavodny (2007) Does immigration affect wages? A look at occupation-level evidence. *Labour Economics*, vol. 14(5), ss. 757-773.
- Ortega, F. och G. Peri (2014) Openness and income: The roles of trade and migration. *Journal of International Economics*, vol. 92, ss. 231-251.
- Ottaviano, G. och G. Peri (2008) *Immigration and national wages: Clarifying the theory and the empirics*. NBER Working Papers 14188.
- Ottaviano, G. och G. Peri (2012) Rethinking the effect of immigration on wages. *Journal of the European Economic Association*, vol. 10(1), ss. 152-197.
- Ottaviano, G. och G. Peri (2005) *Rethinking the gains from immigration: Theory and evidence from the U.S.* NBER Working Papers 11672.
- Ottaviano, G. och G. Peri (2006) *Rethinking the effects of immigration on wages*. NBER Working Paper No. 12497.
- Ottaviano, G., G. Peri och G. Wright (2013) Immigration, offshoring, and American jobs. *American Economic Review*, vol. 103: ss. 1925-1959.
- Parrotta, P., D. Pozzoli och M. Pytlikova (2014) Labor diversity and firm productivity. *Review of Economics and Statistics*, vol. 66, ss. 144–179.

- Peri, G. och C. Sparber (2009) Task specialization, immigration, and wages. *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 1, ss. 135-69.
- Petersson, S. (2013) *Utrikes födda på arbetsmarknaden - En forskningsöversikt*. Stockholms universitets Linnécentrum för integrationsstudier (SULCIS).
- Pischke, J. och J. Velling (1997) Employment effects of immigration to Germany: An analysis based on local labor markets. *Review of Economics and Statistics*, vol. 79, ss. 594-604.
- Simon, J. L., S. Moore och R. Sullivan (1993) The effect of immigration on aggregate native unemployment: An across-city estimation. *Journal of Labor Research*, vol. 14(3), ss. 299-316.
- Smith, C. L. (2012) The impact of low-skilled immigration on the youth labor market. *Journal of Labor Economics*, vol. 30, ss. 55-89
- Steinhardt, M. F. (2011) The wage impact of immigration in Germany - New evidence for skill groups and occupations. *The B.E. Journal of Economic Analysis and Policy*, vol. 11(1), ss. 1-35.
- Winter-Ebmer, R. och J. Zweimüller (1996) Immigration and the earnings of young native workers. *Oxford Economic Papers*, vol. 48, ss. 473-491.
- Zorlu, A. och J. Hartog (2005) The effect of immigration on wages in three European countries. *Journal of Population Economics*, vol. 18, ss. 113-151.

Appendix

Tabell A1: Studier som använder geografisk variation

Studie	Land	Studerad period	Beroende-variabel	Skattad effekt
Addison och Worswick (2002)	Australien	1982-1996	Lön	Ingen effekt på lön.
Altonji och Card (1991)	USA	1970, 1980	Sysselsättning och lön	Inga sysselsättningseffekter. Negativ effekt på lön (endast effekter på den lågkvalificerade arbetskraften undersöks).
Borjas (1987)	USA	1980	Lön	Liten negativ effekt på lön. Större negativ effekt för tidigare invandrade.
Card (1990)	USA	1979-1985	Sysselsättning, arbetslöshet och lön	Inga effekter.
Card (2001)	USA	1990	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning och löner.
Card (2005)	USA	2000	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på lågutbildades sysselsättning. Inga löneeffekter.
Card (2007)	USA	1990-2000	Lön	Positiv effekt på lön i genomsnitt. Negativ effekt på lågutbildades relativlöner.
Card (2009)	USA	1980-2000	Lön	Negativ effekt på lågutbildades relativlöner.

Carrington och Lima (1996)	Portugal	1961-1985	Lön	Negativ effekt på lön. Vid en jämförelse med utvecklingen i Spanien påvisas dock ingen effekt.
Dustmann, Fabbri och Preston (2005)	Storbritannien	1983-2000	Arbetskrafts-deltagande, sysselsättning, arbetslöshet och lön	Inga effekter.
Dustmann, Frattini och Preston (2013)	Storbritannien	1997-2005	Lön	Negativ effekt i botten av lönefördelningen och positiv i toppen.
Glitz (2012)	Tyskland	1996-2001	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning. Ingen effekt på lön.
González och Ortega (2011)	Spanien	2001-2006	Sysselsättning och lön	Inga effekter på sysselsättning och lön.
Hunt (1992)	Frankrike	1962, 1968	Arbetskrafts-deltagande, arbetslöshet och lön	Ingen effekt på arbetskrafts-deltagandet. Ökad arbetslöshet, svagt negativ effekt på lön.
Kugler och Yuksel (2008)	USA	1980-2005	Sysselsättning och lön	I genomsnitt inga effekter. Större negativa effekter för latinamerikaner.
LaLonde och Topel (1991)	USA	1970-1980	Sysselsättning och lön	Inga effekter på sysselsättning. Negativ effekt på löner för tidigare invandrade och afroamerikaner.

Orrenius och Zavodny (2007)	USA	1994-2000	Lön	Negativ effekt på löner för lågutbildade. Inga effekter på individer med högre utbildning.
Pischke och Velling (1997)	Tyskland	1985-1989	Sysselsättning och arbetslöshet	Inga effekter på sysselsättning eller arbetslöshet.
Simon, Moore och Sullivan (1993)	USA	1960-1977	Arbetslöshet	Ingen (eller små negativa) effekter på arbetslöshet beroende på specifikation.
Smith (2012)	USA	1980-2007	Sysselsättning	Negativ effekt på sysselsättning. Större effekter för unga.
Winter-Ebmer och Zweimüller (1996)*	Österrike	1988-1991	Lön	Inga (eller svagt positiva) effekter på unga okvalificerade arbetstagare.
Zorlu och Hartog (2005)	Nederländerna, Storbritannien och Norge	1997-98, 1997-1998, 1989 och 1996	Lön	Negativ effekt eller inga effekter på löner beroende på land.

Anmärkning: *Studien använder i somliga specifikationer endast branschspecifik information och redovisas därför även i tabellen nedan.

Källa: Egen sammanställning.

Tabell A2: Studier som använder variation på nationell nivå

Studie	Land	Tids-period	Beroende-variabel	Skattad effekt
Angrist och Kugler (2003)	Europa (19 länder)	1983-1999	Sysselsättning	Negativ effekt på sysselsättning (dock inte signifikant i alla specifikationer).
Aydemir och Borjas (2007)	USA, Kanada och Mexiko	1960-2001	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning och lön.
Borjas (2003)	USA	1960-2001	Lön	Negativ effekt på lön.
Borjas, Grogger och Hanson (2010)	USA	1960-2000	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning och lön. Större negativ effekt för afroamerikaner.
Bratsberg och Raaum (2012)	Norge	1998-2005	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning och lön.
Bratsberg, Raaum, Røed och Schøne (2014)	Norge	1993-2006	Lön	Negativ effekt på lön.
Carrasco, Jimeno och Ortega (2008)	Spanien	1991-2001	Sysselsättning och lön	Inga effekter på sysselsättning eller lön.
Cohen-Goldner och Paserman (2011)*	Israel	1989-1999	Sysselsättning och lön	Inga sysselsättnings effekter. Negativ effekt på löner på kort sikt men ingen effekt på längre sikt.
D'Amuri och Peri, (2014)	Europa (15 länder)	1996-2010	Sysselsättning, lön och rörlighet mellan yrken	Inga sysselsättnings effekter, ökad rörlighet mellan yrken och en positiv (men simulerad) effekt på lön.

De New och Zimmermann (1994)	Tyskland	1984-1989	Lön	Negativ effekt på lön.
Friedberg (2001)	Israel	1989, 1994	Sysselsättning och lön	Inga effekter på lön eller sysselsättning.
Jean och Jimenez (2007)	OECD (18 länder)	1984-2003	Arbetslöshet	Arbetslösheten stiger på kort sikt. Ingen effekt på längre sikt.
Steinhardt (2011)	Tyskland	1975-2001	Lön	Negativ effekt på lön.
Winter-Ebmer och Zweimüller (1996)*	Österrike	1988-1991	Lön	Inga (eller positiva) effekter på unga lågkvalificerade arbetstagare.

Anmärkning: *Studien använder i somliga specifikationer även geografisk information.

Källa: Egen sammanställning.

Tabell A3: Studier som använder strukturella metoder

Studie	Land	Tids-period	Beroende-variabel	Skattad effekt
Aydemir och Borjas (2007)	USA, Kanada och Mexiko	1960-2001	Sysselsättning och lön	Negativ effekt på sysselsättning och lön.
Borjas, Freeman och Katz (1996)*	USA	1980, 1990	Lön	Negativ effekt på lön för lågkvalificerad arbetskraft.
Borjas (2003)	USA	1960-2001	Lön	Negativ effekt på lön på både kort och lång sikt.
Brucker och Jahn (2011)	Tyskland	1980-2004	Lön och arbetslöshet	Negativ effekt på lön och arbetslöshet på kort sikt. Positiv effekt på lön, ingen effekt på arbetslöshet på längre sikt. Negativ effekt på tidigare invandrades utfall.
D'Amuri, Ottaviano och Peri (2010)	Tyskland	1987-2001	Sysselsättning och lön	I genomsnitt inga sysselsättnings- eller löneeffekter på kort eller lång sikt. Negativa effekter på tidigare invandrades utfall.
Manacorda, Manning och Wadsworth (2012)	Storbritannien	1975-2005	Sysselsättning och lön	Inga effekter i genomsnitt, större negativa effekter på tidigare invandrade.
Ottaviano och Peri (2008)	USA	1960-2006	Lön	Negativ effekt på lön på kort sikt. Positiv effekt på lång sikt.
Ottaviano och Peri (2012)	USA	1960-2006	Lön	Blandade resultat.

Anmärkning: *Geografisk information används även i denna studie. Resultaten varierar beroende på storleken på den geografiska enheten. Effekterna av invandring är mer negativ ju större det studerade området är.

Källa: Egen sammanställning.

A4. Sammansättning av data och definition av instrument

Data

I analysen används data från flera olika register framställda av Statistiska centralbyrån (SCB). Bland annat används information från databasen Louise som är en longitudinell databas som innefattar information om utbildning, inkomst och sysselsättning. En annan viktig informationskälla är den så kallade lönestrukturstatistiken som är en undersökning som innefattar information bland annat löner i samtliga sektorer (kommun, landsting, stat och privat). Anonymiserade uppgifter på individnivå om hela den folkbokförda befolkningen för åren 1995 till och med 2005 utnyttjas och de olika registren kan länkas samman med en projektspecifik nyckel tillhandahållen av SCB.

För att kunna dela in (den inrikes och utrikes födda) befolkningen i olika utbildningsgrupper krävs information om högsta avslutad utbildning. Bland den utrikes födda befolkningen (men även i mindre utsträckning för den inrikes födda befolkningen) saknas ibland denna information. Detta problem avhjälpas i de flesta fall då vi kan följa individer över tid – information om individers utbildning (om den saknas) hämtas följaktligen från ett senare tillfälle men som längst fem år framåt i tiden för att minimera mätfel. Saknar en individ information om högsta avslutad utbildning vid tidpunkt t hämtas informationen från i första hand tidpunkt $t+1$ år men som senast vid tidpunkt $t+5$ år. För att proceduren ska vara jämförbar för alla individer begränsas analysen till åren 1995–2005 trots tillgång till data till och med 2010.

Efter att ha delat in befolkningen i olika utbildningsgrupper och erfarenhetsgrupper beräknas varje år de genomsnittliga utfallen inom en utbildning- och erfarenhetsgrupp på lokala arbetsmarknader. I Tabell 1 redovisas urvalet som används i sysselsättningsanalysen, och i Tabell 2 redovisas urvalet som används i analysen av månadslöner. Angående det senare urvalet används den så kallade lönestrukturstatistiken vilket är en undersökning av befolkningens lön, yrke, näringsgren

med mera och som genomförs av SCB varje höst. Den offentliga sektorn (kommun, landsting och stat) totalundersöks och den privata undersöks genom urval. Ungefär hälften av de anställda i privat sektor omfattas av undersökningen, och för att det beräknade måttet på månadslön ska vara rättvisande för ekonomin som helhet används alla dessa observationer men endast ett 50 procentigt slumpmässigt urval av observationerna från offentlig sektor.¹ Att endast ett urval används, och inte information om hela befolkningen, innebär att antalet observationer i somliga grupper är väldigt få. Därför det lägre antalet observationer i Tabell 2. Detta innebär även att risken för mätfel ökar då effekter på månadslöner studeras.

Tabell A4a: Beskrivning av urval för sysselsättningsanalysen

	Medelvärde	Standardavvikelse	Min	Max	Antal observationer
Positiv arbetsinkomst	0.87	0.09	0.26	1	26 752
Sysselsättning definierat som 1 prisbasbelopp	0.70	0.27	0	1	26 752
Sysselsättning definierat som 3 prisbasbelopp	0.59	0.26	0	1	26 752
Andel utrikes födda	0.11	0.08	0	0.78	26 752
Andel födda i Norden	0.04	0.06	0	0.78	26 752
Andel födda i höginkomstländer	0.02	0.02	0	0.33	26 752
Andel födda i låg- och mellaninkomstländer	0.05	0.05	0	0.55	26 752
Antal inrikes födda per cell	1701	4781	3	74906	26 752

Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Tabell A4b: Beskrivning av urval för analysen av effekter på månadslöner

	Medelvärde	Standardavvikelse	Min	Max	Antal observationer
Månadslön	9.86	0.19	9.26	10.60	26 700
Andel utrikes födda	0.08	0.07	0	0.8	26 700
Andel födda i Norden	0.04	0.06	0	0.79	26 700
Andel födda i höginkomstländer	0.01	0.02	0	0.33	26 700
Andel födda i låg- och mellaninkomstländer	0.04	0.04	0	0.4	26 700
Antal inrikes födda per cell	550	1575	1	24313	26 700

Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Instrumentet

Flera olika varianter av instrumentet finns representerade i litteraturen, till exempel andelen invandrade vid ett tidigare tillfälle, eller en prediktion av den nutida invandringens fördelning över landet baserad på fördelningen av den invandrade befolkningen vid ett tidigare tillfälle. Det instrument som används i analysen är konstruerat som följer: $M_{exr}^k(t_0)$ är antalet utrikes födda inom en utbildnings- (e), och erfarenhetsgrupp (x), bosatt i region (r) och som var född i ett specifikt land (k) vid en given tidpunkt (t_0), i vårt fall 1985 vilket är det första året som har tillgång till data.² Andelen utrikes födda tillhörandes en viss utbildnings- och erfarenhetsgrupp som var bosatt på en särskild lokal arbetsmarknad och som var födda i land k kan då beräknas som:

$$g_{exr}^k(t_0) = \frac{M_{exr}^k(t_0)}{\sum_r M_{exr}^k(t_0)}$$

Under antagandet att spridningen av den utrikes födda befolkningen från land k under basåret kan betraktas som exogen kan vi med hjälp av detta mått predicera

antalet utrikes födda tillhörandes en särskild grupp som är bosatt i region r vid en senare tidpunkt. Det predicerade antalet beräknas som följer:

$$\widehat{M}_{exr}(t) = \sum_k g_{exr}^k(t_0) * M_{ex}^k(t)$$

Där $M_{ex}^k(t)$ är det totala antalet utrikes födda från land k i en utbildnings- och erfarenhetsgrupp vid tidpunkt t . Instrumentet för andelen utrikes födda kan därefter beräknas som:

$$\widehat{P}_{exr}(t) = \frac{\widehat{M}_{exr}(t)}{\widehat{M}_{exr}(t) + N_{exr}(t)}$$

Instrumentet är giltigt givet att följande antaganden uppfylls: (i) fördelningen av de utrikes födda år 1985 måste kunna betraktas som exogen i relation till framtida arbetsmarknadsutfall, (ii) det får inte finnas någon seriekorrelation i sysselsättning och löner inom lokala arbetsmarknader och (iii) skillnader i befolkningssammansättningen mellan olika arbetsmarknader måste vara begränsade eller möjliga att "konstanthålla" i den statistiska analysen. Om dessa villkor uppfylls kan inte testas i formell mening, det vill säga det är inte möjligt att testa om instrumentet utöver att kunna förklara invandringen vid ett senare tillfälle även har en direkt effekt på arbetsmarknadsutfall idag.³

A5. Känslighetsanalys

Tabell A5a: Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga sysselsättning på lokala arbetsmarknader

	Panel	IV: Predicerad invandrarandel	
	Spatial korrelation	"First stage coefficient"	Spatial korrelation
	(i)	(ii)	(iii)
1. Sysselsättning definierat som arbetsinkomster > 1 prisbasbelopp	-0.0820**	0.576***	-0.141**
	(0.0256)	(0.034)	(0.0534)
2. Sysselsättning definierat som arbetsinkomster > 3 prisbasbelopp	-0.106***	0.576***	-0.185**
	(0.0310)	(0.034)	(0.0707)
3. Exkluderar studenter	-0.0912***	0.612***	-0.163***
	(0.0148)	(0.031)	(0.0273)
4. Kontroll för antalet inrikes födda i en cell (logaritmerat antal)	-0.0680***	0.492***	-0.104*
	(0.0166)	(0.0379)	(0.0456)
5. Erfarenhet grupperat i 10-årsintervall	-0.0942**	0.513***	-0.114
	(0.0341)	(0.058)	(0.0666)
6. Två utbildningsgrupper	-0.0876***	0.603***	-0.141***
	(0.0221)	(0.045)	(0.0389)
7. Exkluderar storstäder	-0.0706***	0.500***	-0.190***
	(0.0146)	(0.0282)	(0.0429)
8. Exkluderar arbetsmarknader med gräns mot Norge eller Finland	-0.0782***	0.567***	-0.137***
	(0.0170)	(0.0361)	(0.0422)
9. Instrument definierat som andelen invandrade 10 år tidigare	N/A	-0.120***	-0.223***

		(0.025)	0.140)
Utbildning och erfarenhetsgrupp*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad* Utbildning och erfarenhetsgrupp	X	X	X

Anmärkning: Urvalet består av den inrikes födda befolkningen i åldern 18-64 observerad under åren 1995–2005. Datamaterialet är aggregerat till lokala arbetsmarknader (76 stycken i enlighet med SCB:s standard år 2010). Den beroende variabeln är den genomsnittliga andelen sysselsatta, definierad som andelen av den inrikes födda befolkningen som har positiv arbetsinkomst, på en lokal arbetsmarknad. Den förklarande variabeln är andelen utrikes födda inom en utbildnings- (4 grupper) och erfarenhetsgrupp (8 grupper) på en lokal arbetsmarknad. Endast individer med mellan ett och fyrtio års potentiell erfarenhet från arbetsmarknaden inkluderas. Instrumentet är den predicerade andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad. Utöver interaktionerna redovisade i tabellen tar samtliga modeller hänsyn till utbildnings- och erfarenhetsgrupp, lokal arbetsmarknad och år. Standardfelen är klustrade på lokal arbetsmarknad och utbildnings- och erfarenhetsgrupp och regressionerna viktas utifrån antalet underliggande observationer för beräkningen av den beroende variabeln. Varje rad utgör en separat regression. När jag studerar alla inrikes födda uppgår antalet observationer till 26 752 (rad 1).

Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Tabell A5b: Skattningar av sambandet mellan andelen invandrade och inrikes föddas genomsnittliga månadslön på lokala arbetsmarknader

	Panel	IV: Predicerad invandrarandel	
	Spatial korrelation	"First stage coefficient"	Spatial korrelation
	(i)	(ii)	(iii)
1. Analys betingad på årsinkomster > 1 prisbasbelopp	-0.0865**	0.309***	-0.312***
	(0.0266)	(0.026)	(0.0853)
2. Analys betingad på årsinkomster > 3 prisbasbelopp	-0.0855**	0.323***	-0.282***
	(0.0269)	(0.0270)	(0.0845)
3. Exkluderar studenter	-0.0959***	0.330***	-0.283***
	(0.0288)	(0.027)	(0.0852)
4. Kontroll för antalet inrikes födda i en cell (logaritmerat antal)	-0.0209	0.275***	-0.0426
	(0.0265)	(0.028)	(0.103)
5. Erfarenhet grupperat i 10-årsintervall	-0.101*	0.293***	-0.329*
	(0.0501)	(0.036)	(0.140)
6. Två utbildningsgrupper	-0.117*	0.339***	-0.288*
	(0.0520)	(0.042)	(0.143)
7. Exkluderar storstäder	-0.0324*	0.202***	-0.521***
	(0.0163)	(0.021)	(0.108)
8. Exkluderar arbetsmarknader med gräns mot Norge eller Finland	-0.0403*	0.312	-0.358***
	(0.0192)	(0.028)	(0.0946)
9. Instrument baserat på alla med positiv arbetsinkomst (instrumentet ovan är betingat på observerbar månadslön)	N/A	0.546***	-0.182*
		(0.032)	(0.0760)
10. Instrument baserat på alla invandrade	N/A	0.474***	-0.206*

		(0.027)	(0.0840)
11. Instrument definierat som andelen invandrade 10 år tidigare	N/A	-0.047**	-0.252
		(0.0148)	(0.232)
Utbildning och erfarenhetsgrupp*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad*Observationsår	X	X	X
Lokal arbetsmarknad* Utbildning och erfarenhetsgrupp	X	X	X

Anmärkning: Urvalet består av den inrikes födda befolkningen 18-64 år gammal observerad under åren 1995-2005 men är begränsat till de individer som omfattas av SCB:s lönestrukturundersökningar (ungefär 50 procent arbetstagarna i offentlig sektor (slumpmässigt utvalda) och 50 procent av arbetstagarna i privat sektor har använts för att beräkna de genomsnittliga utfallen för att ge en så representativ bild av ekonomin som möjligt). Datamaterialet är aggregerat till lokala arbetsmarknader (76 stycken i enlighet med SCB:s standard år 2010). Den beroende variabeln är den genomsnittliga logaritmerade månadslönen inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad och den förklarande variabeln är andelen utrikes födda inom en utbildnings- (4 grupper) och erfarenhetsgrupp (8 grupper) på en lokal arbetsmarknad givet att månadslön kan observeras. Endast individer med mellan ett och fyrtio års potentiell erfarenhet från arbetsmarknaden inkluderas. Instrumentet är den predicerade andelen utrikes födda inom en utbildnings- och erfarenhetsgrupp på en lokal arbetsmarknad. Utöver interaktionerna redovisade i tabellen tar samtliga modeller hänsyn till utbildnings- och erfarenhetsgrupp, lokal arbetsmarknad och år. Standardfelen är klustrade på lokal arbetsmarknad och utbildnings- och erfarenhetsgrupp och regressionerna viktas utifrån antalet underliggande observationer för beräkningen av den beroende variabeln. Varje rad utgör en separat regression och när jag studerar alla inrikes födda uppgår antalet observationer uppgår till 26 700 (rad 1).

Källa: Egna beräkningar baserade på LOUISE, SCB.

Slutnoter Appendix

¹ Urvalet i privat sektor är vridet mot större företag. Alla företag med minst 500 anställda totalundersöks, men bland de mindre företagen ingår endast ett urval. Vikter används inte för att korrigera för denna obalans.

² I de data som används är informationen födelseland grupperad i 27 olika grupper.

³ Tabell A5a (se rad 9) redovisas även skattningar där ett enklare instrument som inte utnyttar variation i var invandrade från olika landgrupper bosätter sig utan enbart den laggade andelen invandrade på en lokal arbetsmarknad. Resultaten visar att detta instrument inte är giltigt.

Förteckning över tidigare Delmi-publikationer

Rapport och Policy Brief 2014:1, ”Radikala högerpartier och attityder till invandring i Europa”, av Mikael Hjerm och Andrea Bohman.

Rapport och Policy Brief 2015:1, ”Internationell migration och remitteringar i Etiopien” av, Lisa Andersson.

Kunskapsöversikt 2015:2, ”Politiska remitteringar”, av Emma Lundgren Jörum och Åsa Lundgren.

Kunskapsöversikt 2015: 3, ”Integrationspolitik och arbetsmarknad” av Patrick Joyce.

Kunskapsöversikt 2015:4, ”Migration och företagens internationalisering”, av Andreas Hatzigeorgiou och Magnus Lodefalk.

Rapport och Policy Brief 2015: 5, ”Svenskt medborgarskap: reglering och förändring i ett skandinaviskt perspektiv”, av Mikael Spång.

Rapport och Policy Brief 2015:6, ”Vem blir medborgare och vad händer sen? Naturalisering i Danmark, Norge och Sverige ”, av Pieter Bevelander, Jonas Helgertz, Bernt Bratsberg och Anna Tegunimataka.

Kunskapsöversikt 2015:7, ”Kategoriernas dilemman”, av Per Strömblad och Gunnar Myrberg.

Rapport och Policy Brief 2015:8, ”Valet och Vägen: Syriska flyktingar i Sverige”, av Emma Jörum Lundgren.

Rapport och Policy Brief 2015:9 ”Arbetskraftsinvandring efter 2008 års reform”, av Catharina Calleman (red.), Petra Herzfeld Olsson (red.).

Migration påverkar den ekonomiska utvecklingen i såväl ursprungsländerna som i destinationsländerna, samt migranterna själva. I bästa fall kan en mer blandad befolkning leda till ökad produktivitet genom en växande innovationstakt och genom ett utökat handelsutbyte med andra länder. I denna rapport sammanfattas det internationella forskningsläget på området. Mot bakgrund av nya empiriska analyser besvaras frågan om, och i så fall hur, invandringen till Sverige har påverkat den redan befintliga befolkningens arbetsmarknadssituation.

Med denna rapport vill Delmi bidra till att ge en mer överskådlig bild av migrationens arbetsmarknadseffekter. Rapporten är skriven av Mattias Engdahl, fil. dr. i nationalekonomi. Engdahl arbetar som forskare på Institutet för bostads- och urbanforskning vid Uppsala universitet.

Delegationen för migrationsstudier - Delmi - är en oberoende kommitté som initierar studier och förmedlar forskningsresultat som underlag till framtida migrationspolitiska beslut och för att bidra till samhällsdebatten.



Delegationen för
Migrationsstudier
Ju 2013:17