



IFAU

Institutet för arbetsmarknads- och
utbildningspolitisk utvärdering

Som på räls? Förbättrade pendlingsmöjligheter och individens arbetsmarknad

Ina Blind
Matz Dahlberg
Olof Åslund

RAPPORT 2015:19

Institutet för arbetsmarknads- och utbildningspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknads- och utbildningspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt och arbetsmarknadseffekter av socialförsäkringen. IFAU ska även sprida sina resultat så att de blir tillgängliga för olika intressenter i Sverige och utomlands.

IFAU delar även ut forskningsbidrag till projekt som rör forskning inom dess verksamhetsområden. Forskningsbidragen delas ut en gång per år och sista dag för ansökan är den 1 oktober. Eftersom forskarna vid IFAU till övervägande del är nationalekonomer, ser vi gärna att forskare från andra discipliner ansöker om forskningsbidrag.

IFAU leds av en generaldirektör. Vid institutet finns ett vetenskapligt råd bestående av en ordförande, institutets chef och fem andra ledamöter. Det vetenskapliga rådet har bl.a. som uppgift att lämna förslag till beslut vid beviljandet av forskningsbidrag. Till institutet är även en referensgrupp knuten där arbetsgivar- och arbetstagersidan samt berörda departement och myndigheter finns representerade.

Rapporterna finns även i tryckt format. Du kan beställa de tryckta rapporterna via telefon eller mejl. Se nedanstående kontaktinformation.

Postadress: Box 513, 751 20 Uppsala
Besöksadress: Kyrkogårdsgatan 6, Uppsala
Telefon: 018-471 70 70
Fax: 018-471 70 71
ifau@ifau.uu.se
www.ifau.se

IFAU har som policy att en uppsats, innan den publiceras i rapportserien, ska seminariebehandlas vid IFAU och minst ett annat akademiskt forum samt granskas av en extern och en intern disputerad forskare. Uppsatsen behöver dock inte ha genomgått sedvanlig granskning inför publicering i vetenskaplig tidskrift. Syftet med rapportserien är att ge den ekonomiska politiken och den ekonomisk-politiska diskussionen ett kunskapsunderlag.

Som på räls? Förbättrade pendlingsmöjligheter och individens arbetsmarknad^a

av

Ina Blind^b, Matz Dahlberg^c och Olof Åslund^d

2015-11-09

Sammanfattning

Vi studerar hur utökade pendlingsalternativ via kollektivtrafik påverkar individers ställning på arbetsmarknaden. Studien utnyttjar införandet av pendeltåget Upptåget på befintlig järnväg norr om Uppsala. Denna reform gav vissa individer fler alternativ och kortare restider, men den påverkade inte pendlingsalternativen för jämförbara personer i närliggande områden. Den empiriska analysen pekar på att införandet av tåget i princip inte påverkade chanserna till arbete och inkomst för dem vars pendlingsmöjligheter utökades, vilket står i viss kontrast mot teorier på området.

^a Vi tackar Caroline Hall för värdefulla kommentarer. Rapporten är en populärversion av Åslund m.fl. (2015). Vi hänvisar dit för utförligare diskussioner kring tidigare forskning, teorier och institutionalia, och en fullständig redogörelse för data, metoder och resultat.

^b ina.blind@ibf.uu.se

^c matz.dahlberg@nek.uu.se

^d olof.aslund@ifau.uu.se

Innehållsförteckning

1	Inledning	3
2	Upptåget och analysens uppläggning	5
2.1	Upptågets införande.....	5
2.2	Behandlings- och kontrollgrupper	8
2.3	Data och statistisk metod.....	9
3	Resultat.....	10
3.1	Behandlingsstyrka och pendlingsbeteende	14
4	Avslutande diskussion	15

1 Inledning

Kollektivtrafikens utformning, utbyggnad och betydelse för läget och utvecklingen på arbetsmarknaden är en ständig diskussionsfråga i samhällsdebatten. Kostnaderna för de omfattande investeringar som många gånger krävs är relativt enkla att beräkna. Vinsterna är till viss del svårare att uppskatta, och kunskapen om effekterna av ökad jobbtillgång och utvidgade arbetsmarknader via förbättrad kollektivtrafik är begränsad.

Denna rapport studerar hur individers förvärvsinkomster och chanser till arbete påverkas av tillgång till förbättrad kollektivtrafik. Analysen utnyttjar införandet av Upptåget, ett pendeltåg som 1991 började köras längs befintlig järnväg mellan Uppsala och orter norr om Uppsala. Reformen gav personer som bodde i vissa områden tillgång till fler pendlingsalternativ och kortare resor, samtidigt som den inte påverkade alternativen för dem som bodde i närliggande områden (nordost och västerut) i samma lokala arbetsmarknad. Till sammans med bra data ger detta möjligheter att på ett trovärdigt sätt hantera de metodmässiga utmaningar som bidragit till att den internationella litteraturen är så pass begränsad, trots frågans betydelse i samhällsdebatten.

Det teoretiska argumentet kan tyckas enkelt: bättre pendlingsmöjligheter borde – allt annat lika – betyda bättre chanser på arbetsmarknaden och en stärkt ställning för individen. Tidiga ekonomiska och geografiska modeller över städernas utformning och individers val av bostadsort (se t.ex. Alonso, 1964, Mills, 1967 och Muth, 1969) behandlade inte denna fråga direkt, utan fokuserade på var olika grupper (hög- och låginkomsttagare) skulle välja att bosätta sig. Dessa teorier beskrev alltså i första hand en förväntad sortering av arbetskraften.

Samtidigt gjorde Kain (1968) en observation som skulle få stor betydelse för diskussionen kring hur bostadsort och transportmöjligheter påverkar individers möjligheter. Han noterade att medan jobben flyttat ut från centrum av amerikanska storstäder, var den afroamerikanska befolkningen med svag ställning fortsatt koncentrerad till innerstäderna. Kain menade att detta ytterligare kunde ha försämrat den afroamerikanska befolkningens ställning på arbetsmarknaden. Argumentet baserades på den så kallade ”spatial mismatch hypothesis” – att en fysisk separation mellan boende och arbetstillfällen missgynnar vissa grupper. Denna studie har följts av en stor empirisk och teoretisk litteratur som diskuterat hypotesens relevans, vilka mekanismer (t.ex. transportmöjligheter) som påverkar utfallen, och hur olika sorters politik kan tänkas påverka (se t.ex. översikter och diskussioner i Gobillon m.fl., 2007, Ihlanfeldt, 2006, Ihlanfeldt & Sjoquist, 1998, och Zenou, 2009).

Vår studie fokuserar på frågan om vad som händer när en individ ges tillgång till förbättrade pendlingsmöjligheter. Litteraturen pekar här ut ett antal

möjliga mekanismer (se Zenou, 2009, för referenser). För det första kan kortare restider eller lägre resekostnader öka det optimala sökområdet för individen. Hur lång tid en person är beredd att pendla påverkas av en rad faktorer, t.ex. familjeliv. Kortare restider för en given sträcka gör det mer attraktivt att söka/acceptera jobb längre från hemmet. En ökad chans till arbete och minskad risk för arbetslöshet kan också uppkomma via lägre reservationslön (den lägsta lönen en individ är beredd att acceptera). Detta kan både ske eftersom individen uppfattar alternativet att pendla som mer attraktivt, och för att pendlingen kan ha blivit billigare (t.ex. kollektivtrafik istället för bil). Förändrade pendlingsmöjligheter kan också påverka arbetsgivarens intresse för en viss kandidat. Långa pendlingstider kan medföra att en arbetstagare blir mindre produktiv, eller att risken för frånvaro ökar genom att flexibiliteten blir lägre.

Ovanstående mekanismer pekar alla på ett positivt samband mellan pendlingsmöjligheter och arbetsmarknadsutfall. Men effekter i motsatt riktning är också tänkbara. Om beslut om arbete, pendling och boende sker i en gemensam process, är det enligt vissa modeller tänkbart att personer som ges ökade möjligheter att pendla kan prioritera bättre bostäder på större geografiskt avstånd snarare än att bo kvar och öka arbetsmarknadsmöjligheterna. Pendlingsmöjligheter från mindre orter till centralorten innebär i regel också möjligheter att pendla i motsatt riktning. Därför är det möjligt att konkurrensen om jobben på de mindre orterna ökar, vilket skulle motverka de positiva arbetsmarknads-effekterna för de personer som initialt bodde där.

Även om den empiriska litteraturen kring närheten till jobb och individuella arbetsmarknadsutfall tenderar att peka på att dålig tillgång till jobb i närområdet leder till sämre utfall för individen, är det relativt få studier som specifikt har studerat betydelsen av transportmöjligheter. Några studier finner en positiv korrelation mellan tillgång till bil och framgång på arbetsmarknaden, även om det är svårt att uttala sig säkert om det är ett orsakssamband eller inte (t.ex. Gurley & Bruce, 2005, Ong, 2002, Raphael & Rice, 2002, och Shen & Sanchez, 2005). När det gäller pendlingsmöjligheter och närhet till jobb via kollektivtrafik är det främst storstadsområden i USA som har studerats. Här finns studier som hittar ett positivt samband mellan pendlingsmöjligheter och sysselsättning för individer med socialbidrag (Ong & Houston, 2002) medan andra studier finner ett litet eller inget samband för denna grupp (Cervero m.fl., 2002, och Sanchez m.fl., 2004). Vidare finns en studie som finner ett positivt samband mellan närhet till arbetstillfällen via kollektivtrafik och sysselsättning för lågutbildade i två nordamerikanska städer, men inget samband i en tredje stad (Kawabata, 2003), samt en studie som visar ett positivt samband mellan det genomsnittliga antalet arbetade veckor i ett område i USA och pendlings-

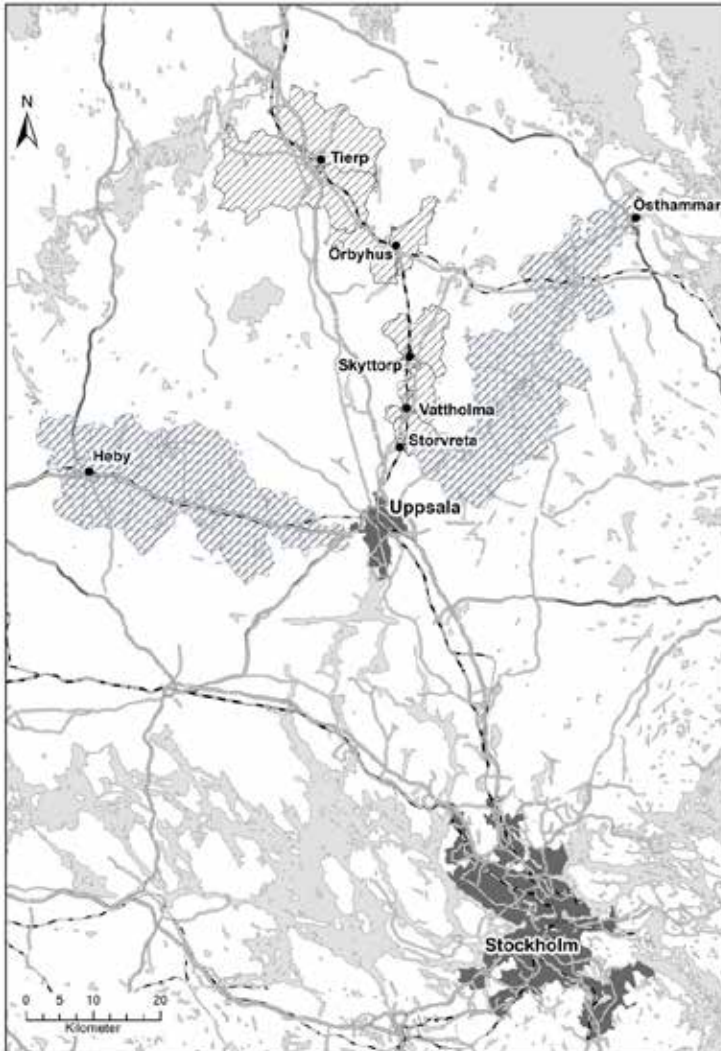
möjligheter via kollektivtrafik i området (Sanchez, 1999). Återigen är det dock svårt att uttala sig säkert om det handlar om orsakssamband eller inte. En studie av två spanska städer, Barcelona och Madrid, finner ett positivt samband mellan närhet till arbetstillfällen via kollektivtrafik och sysselsättning för kvinnor, särskilt för lågutbildade kvinnor (Matas m.fl., 2010).

Syftet med denna studie är att undersöka det grundläggande sambandet mellan pendlingsmöjligheter via kollektivtrafik och arbetsmarknadsutfall, inte att utvärdera införandet av Upptåget specifikt. Den senare frågan omfattar fler aspekter (se t.ex. effekter på flyttmönster i Blind, 2015) och kräver rimligen en längre uppföljningshorisont. Vi använder införandet av Upptåget som ett verktyg för att studera det generella sambandet, vilket diskuteras närmare nedan. Vår analys pekar genomgående på att utökade pendlingsmöjligheter via kollektivtrafik inte hade några betydande effekter på chansen till arbete eller på förvärvsinkomsterna för dem som bodde i närheten av Upptågets stationer innan införandet. Detta resultat gäller för män och kvinnor, olika åldersgrupper och för personer med olika utbildningsnivå. Vissa skattningar pekar på en möjlig positiv effekt för personer födda utanför västvärlden, men osäkerheten i dessa skattningar är relativt stor då det inte finns så många individer i denna undergrupp.

2 Upptåget och analysens uppläggning

2.1 Upptågets införande

Uppsala stad kan sägas utgöra centrum för en lokal arbetsmarknad med inpendling från de i väster, norr och öster omkringliggande kommunerna Enköping, Heby, Tierp och Östhammar. Vidare söderut från Uppsala finns Stockholms arbetsmarknad, och pendlingen till denna är omfattande.



Figur 1 Upptågets sträckning och kontrollkorridorerna

Anm.: Kartan är skapad av Eva Jirner.

Upptåget invigdes i augusti 1991. De första konkreta planerna verkar ha gjorts 1988 och åtföljdes av en provresa under samma år. En rapport från Upplands Lokaltrafik, UL, (Arbetsgruppen Projekt Upptåget 1988a) angav två skäl till intresset för pendeltåg: (i) att köra på redan befintliga järnvägsspår bedömdes inte bli dyrare än expressbussar från den norra delen av Uppsala län, men väntades förkorta restiderna avsevärt; (ii) regeringens proposition 1987/88:50

gjorde det möjligt för länen att ta egna initiativ kring tågtrafiken genom att hyra järnvägar från (dåvarande) Banverket.

Dessa två faktorer är viktiga för bedömningen att införandet lämpar sig för en empirisk studie: var tågen gick styrdes av en befintlig järnväg, tidsavståndet mellan de första diskussionerna och införandet var relativt kort, och införandet möjliggjordes av beslut på nationell nivå och styrdes alltså inte helt av lokala politiker. Det verkar därför rimligt att tro att för de allra flesta som redan bodde i ”Upptågetkorridoren” var pendeltågen inget man hade beaktat vid bosättningen.

I ett första skede gjordes totalt 15 resor per vardag mellan Tierp och Uppsala (åtta från Tierp till Uppsala och sju i andra riktningen), med stopp i orterna Örbyhus, Skyttorp, Vattholma, och Stolvreta (se Figur 1 för placeringen av dessa stationer). Från januari 1994 stannade tågen också i Tobo. Upptåget ersatte inte en specifik busslinje, utan stannade på platser som tidigare betjänats av tre olika busslinjer. Dessa gick dock även till platser som inte korsades av Upptåget, och upprätthölls i stor utsträckning efter starten av Upptåget. Antalet resor och tågens hastighet ökade stadigt under 1990-talet (spårarbeten fortsatte mellan Tierp och Uppsala till 1997, periodvis med förseningar som följd).

En granskning av tidtabeller för kollektivtrafiken indikerar att restiderna minskade avsevärt. År 1990, det vill säga innan Upptåget började gå, tog den snabbaste bussresan mellan Tierp och Uppsala 65 minuter, medan Upptåget tog 47 minuter 1992, och 40 minuter 1996. För Skyttorp som ligger ungefär i mitten av tågsträckningen, mer än halverades restiderna: motsvarande siffror var 42, 20 och 18 minuter. Här kan också noteras att priset för en resa på Upptåget mellan någon av stationerna och Uppsala stad var i stort detsamma som för en bussresa¹, och inte dyrare än motsvarande bussturer till Uppsala stad från andra delar av Uppsalas lokala arbetsmarknad.

Förhoppningarna var att Upptåget skulle bidra till att hantera regionala obalanser, motverka Uppsala läns beroende av Stockholm, och skapa ett integrerat län med egen identitet (Arbetsgruppen Projekt Upptåget, 1988a, 1988b). De regionala obalanser som nämns i rapporterna rör den starka tillväxten av arbetstillfällena och invånare i Uppsala kommun, med åtföljande press på bostadsförsörjning och kommunal service, och ett stagnerande antal arbetstillfällena och befolkningsminskning i kommunerna Tierp och Älvkarleby (som ligger direkt norr om Tierp). Man hoppades att Upptåget skulle ge invånarna i de norra delarna av länet tillgång till en större arbetsmarknad och att befolkningsstrycket på Uppsala skulle kunna fördelas över de andra stationerna. Men

¹ Priset för en resa med Upptåget var detsamma som priset för en resa med länsbussarna, men priset för en resa med stadsbussen från Stolvreta till Uppsala var initialt lägre än priset för en resa med Upptåget.

Upptåget sågs också som ett av flera sätt att lindra problemen med trafikstockningar i Uppsala innerstad. Det uppskattades att Upptåget kunde ersätta 10 procent av bussarna in till staden.

2.2 Behandlings- och kontrollgrupper

Som nämnts ovan är ambitionen att studera hur individers ställning på arbetsmarknaden påverkas av pendlingsmöjligheter via kollektivtrafik. Detta gör vi genom att jämföra utvecklingen runt tiden för Upptågets införande bland dem som bodde i närheten av en tågstation, med utvecklingen för jämförbara personer som bodde i andra delar av samma lokala arbetsmarknad. Dessa två grupper benämner vi behandlings- respektive kontrollgrupp.

I behandlingsgruppen ingår personer som i slutet av 1989 bodde i ett SAMS-område² med centrum inom 4,5 kilometer från någon av Upptågets stationer, och mer än 10 kilometer från de centrala delarna av Uppsala stad. Avståndet till stationerna är naturligtvis något godtyckligt, men fångar de områden för vilka Upptåget blev ett dominerande resealternativ. Genom att avgränsa till dem som bodde i området innan viktiga beslut om pendeltåget togs (sommaren 1990) undviker vi att inkludera individer som t.ex. flyttat till området för att dra nytta av tågen. Samtidigt är 1989 tillräckligt nära besluten och införandet, så att de flesta individerna i gruppen bor kvar och faktiskt fick förbättrade pendlingsmöjligheter.

Som kontrollgrupp används personer från två andra delar av den lokala arbetsmarknaden i Uppsala. I dessa områden ändrades inte transportinfrastrukturen under den aktuella perioden, men pendling till Uppsala är vanlig. Det första området utgörs av sträckan mellan centralorten i Heby och Uppsala, där ett pendeltåg på befintliga järnvägsspår diskuterades samtidigt som Upptåget men inte realiserades. Den andra är sträckan mellan Östhammar och Uppsala. Analogt med närhet till stationer för behandlingsgruppen, definierar vi den potentiella kontrollgruppen till att vara individer som i slutet av 1989 bodde i SAMS-områden med befolkningscentra inom 4,5 kilometer från huvudvägen mellan Uppsala och Heby å ena sidan och mellan Uppsala och Östhammar å andra sidan, och mer än 10 kilometer från centrala Uppsala.

Vi har alltså en ”behandlingskorridor” norr om Uppsala (mot Tierp), och två ”kontrollkorridorer” i väster (mot Heby) respektive nordost (mot Östhammar). Dessa tre korridorer visas med skuggade områden i Figur 1.

Som framgår av analysen nedan följer vi individernas sysselsättning och förvärvsinkomster från 1985 (dvs. några år innan Upptåget introducerades) till

² SAMS-områden är små geografiska enheter som definieras utifrån funktion och bebyggelse. SCB:s klassificering delar in Sverige i cirka 9 000 SAMS-områden.

och med 1996. Anledningen till att vi inte har en längre uppföljningshorisont är att från 1997 började (visserligen relativt få) så kallade UVEN-tåg att stanna på sträckan Heby–Uppsala. De drygt fem år som vi kan följa individerna efter att Upptåget startade bör också vara fullt tillräckliga för att mäta den typ av effekter vi fokuserar på.

2.3 Data och statistisk metod

Analysen bygger på aidentifierade longitudinella individuppgifter från ett flertal av SCB:s register som sammanställts för forskning och hålls av IFAU. I datamaterialet finns förutom uppgifter om sysselsättning och inkomster, också relativt detaljerad information om var personer bor och arbetar. Dessutom ingår bakgrundsinformation som t.ex. utbildning, kön, ålder, födelseland osv. Urvalet avgränsas till personer som var i arbetsför ålder (18–64) under hela perioden 1985–1996. Vid urvalstidpunkten 1989 var individerna alltså 22–57 år. För att ha tillgång till bakgrundsdata inkluderar vi bara personer för vilka vi har information för åren 1987–1989, dvs. i praktiken kräver vi att personerna bodde i Sverige dessa år. Den geografiska klassificeringen sker helt utifrån bostadsort 1989 – övriga år kan individerna bo på andra platser i Sverige.³ Efter dessa avgränsningar omfattar materialet 7 933 personer i behandlingsgruppen och 11 341 personer i kontrollgruppen.

Det finns ett stort antal fallgropar när man vill studera pendlingsmöjligheternas betydelse för arbetsmarknadsutfall. En del har vi redan berört och argumenterat för att det är möjligt att undvika genom det fall vi studerar, t.ex. att pendlingsalternativen ändras som ett direkt svar på efterfrågan från boende i ett område, eller att personer redan beaktat förutsättningarna för pendling och arbete när de valde plats att bosätta sig på. Genom att vi studerar en förändring av pendlingsalternativen för en population som tagit dessa beslut innan förändringen var känd, behöver vi inte oroa oss för dessa problem på samma sätt.

När man följer utvecklingen för en individ (grupp av individer) över tiden behöver man fråga sig vad som skulle ha skett annars – ställningen på arbetsmarknaden hade sannolikt förändrats även utan Upptåget. Tanken med kontrollgruppen är därför att den fångar det så kallade ”kontrafaktiska tillståndet”, dvs. vad som skulle ha hänt i behandlingsgruppen om tåget inte hade tillkommit. Genom att kontrollgruppen hämtas från områden där en stor del av befolkningen pendlar till samma centralort som behandlingsgruppen blir detta antagande mer trovärdigt.

³ Det begränsade antal personer som flyttar utomlands eller avlider har i analysen tilldelats värdet noll för utfallsvariablerna för efterföljande år.

Å andra sidan omfattar den studerade tidsperioden (1985–1996) kraftiga ekonomiska svängningar: högkonjunktur under slutet av 1980-talet följt av 1990-talskrisen med kraftigt stigande arbetslöshet. Det finns också vissa skillnader mellan grupperna, t.ex. avseende åldersfördelning och utbildningsnivå. Om svängningarna på arbetsmarknaden slår hårdare mot personer med vissa egenskaper, finns det en risk att vi under- eller överskattar effekterna av Upp-tåget. För att hantera detta problem skapar vi jämförbara grupper genom att ”matcha” personer utifrån ett stort antal egenskaper: kön, födelseland, ålder, utbildning och vilken bransch individen arbetade i urvalsåret 1989, samt sysselsättning och förvärvsinkomst för åren 1985–1989. Tidigare studier har pekat på att man genom att betinga på en individs ställning på arbetsmarknaden i ”föreperioden” fångar mycket av svårobserverade egenskaper som påverkar hur det går i senare perioder.

Vi skattar därefter en så kallad ”matchad difference-in-differences-modell” (Heckman m.fl, 1997, och Smith & Todd 2005). Detta kan beskrivas som en jämförelse av utvecklingen över tiden för personer i de olika områdena, som hade samma bakgrundsegenskaper och likartad ställning på arbetsmarknaden under senare delen av 1980-talet. Givet de antaganden som analysen bygger på speglar skillnader mellan grupperna i utvecklingen på arbetsmarknaden effekter av Upp-tåget.

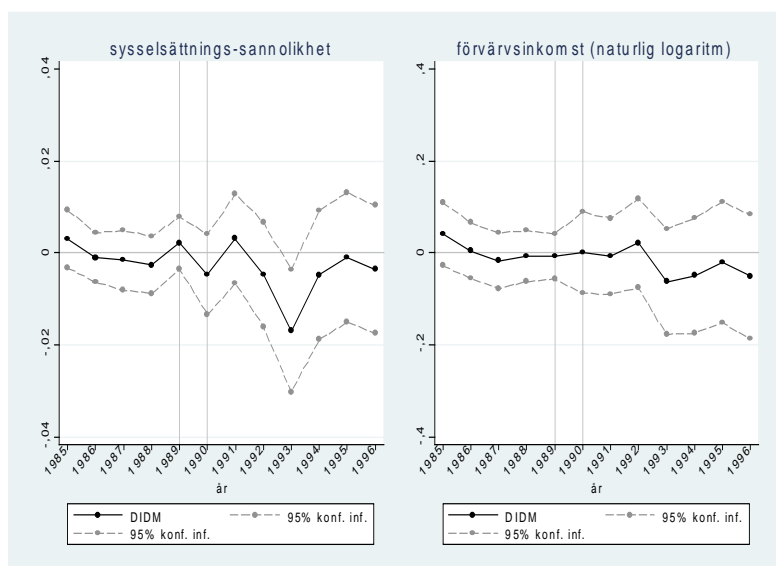
3 Resultat

Figur 2 nedan visar utvecklingen av sysselsättning och förvärvsinkomster för behandlingsgruppen relativt den matchade kontrollgruppen. Den vertikala linjen år 1989 markerar urvalstidpunkten, den för 1990 indikerar det sista året innan Upp-tåget infördes. Punkterna på den heldragna linjen visar skillnaden i utfall mellan behandlingsgruppen och den matchade kontrollgruppen för ett givet år, relativt skillnaden mellan grupperna under perioden 1985–1989. För de efterföljande åren visar alltså linjen hur sysselsättning respektive förvärvsinkomst i de två grupperna förändrats relativt de skillnader som fanns i slutet av 1980-talet. De streckade linjerna anger 95-procentiga konfidensintervall.

I de matchade urvalen är nivåerna och utvecklingen innan reformen mycket likartad.⁴ Figuren visar också att det inte uppstår några tydliga systematiska

⁴ Som visas i Åslund m.fl. (2015) är nivåskillnaderna små efter matchning. En ren matchningsmodell ger också mycket likartade resultat som de som presenteras i Figur 2, medan en enklare ”difference-in-differences”-modell ger intrycket av en relativt sett mer positiv utveckling för de behandlade individerna. Detta indikerar att det är viktigt att på ett noggrant sätt ta hänsyn till att effekten av allmänna arbetsmarknadsförändringar över tiden kan skilja sig åt mellan individer med olika egenskaper.

skillnader efter att Upptåget införs 1991. Det sker en del svängningar i skattningarna och osäkerheten blir lite större (avstånden mellan de streckade linjerna ökar). Men det finns ingen tydlig riktning, variationerna är relativt små och det 95-procentiga konfidensintervallet täcker i princip alltid nollan.⁵ Denna analys pekar alltså inte på att tillgången till bättre pendlingsmöjligheter hade någon effekt på individernas chanser till arbete och förvärvsinkomst.



Figur 2 Effekter på sysselsättning och förvärvsinkomster – hela urvalet

Anm: Den heldragna linjen visar årsvisa skattningar av matchade difference-in-differences-modeller (DIDM). De streckade linjerna anger konfidensintervall.

Det är möjligt att avsaknaden av effekter i urvalet som helhet döljer effekter för vissa grupper. Teoretiska resonemang pekar på att en del individer och grupper sannolikt är mer beroende av pendlingsalternativ inom kollektivtrafiken. Detta kan t.ex. gälla skillnader mellan kvinnor och män, där en hypotes skulle kunna vara att kvinnors större ansvar för hem och familj gör att det är svårare att arbeta längre bort om pendlingen tar mycket tid. I så fall skulle man kunna vänta sig större effekter för kvinnor än för män av reformen. En annan möjlighet är att vissa åldersgrupper är mer beroende än andra, t.ex. unga som i lägre utsträckning har tillgång till bil. Enligt ett liknande resonemang kan man tänka

⁵ För ett år (1993) för ett av utfallen (sysselsättnings-sannolikhet) erhåller vi en statistiskt säkerställd koefficient. Detta bör dock tolkas försiktigt. Eftersom vi skattar ett flertal koefficienter kan man inte bortse från möjligheten att någon enstaka koefficient blir signifikant till följd av slumpen.

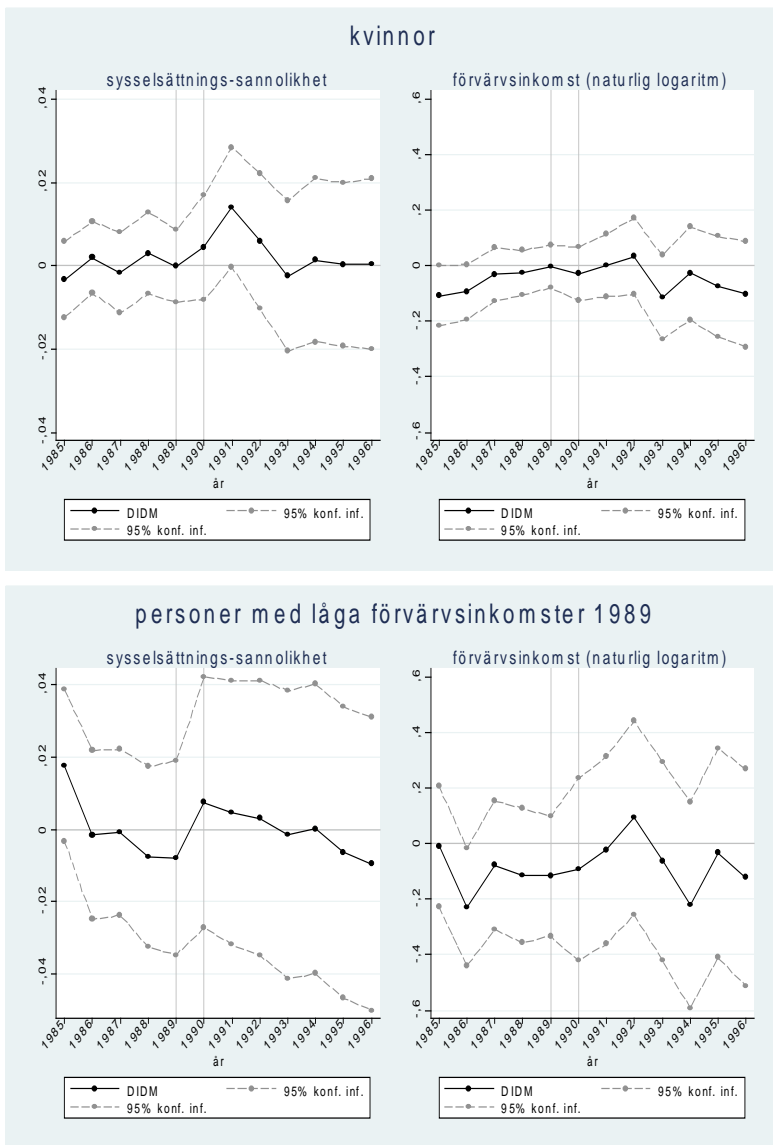
sig att personer med lägre inkomster eller utbildning (och i genomsnitt svagare ställning på arbetsmarknaden) skulle kunna vara mer beroende av kollektivtrafiken än de med högre utbildning och/eller högre inkomster.

Därför har vi genomfört ett stort antal analyser där urvalet har delats upp efter olika kriterier. Den sammantagna bilden är att inte heller i undergrupperna finner vi några tydliga tecken på att pendlingsmöjligheterna via Uppståget påverkade individernas ställning på arbetsmarknaden. Detta stärker bilden från den övergripande analysen. Resultaten illustreras i Figur 3 med skattningar för enbart kvinnor respektive personer som hade låga inkomster 1989 (under 50 procent av medianinkomsten). Inte i något av dessa fall ser vi något som liknar en effekt på inkomster eller sysselsättning.⁶

Det finns dock en uppsättning resultat som kan förtjäna ytterligare uppmärksamhet. När vi delar in materialet efter födelseregion visar det sig att för personer födda utanför västvärlden indikerar punktskattningarna en relativt tydlig och varaktig uppgång efter att tågen infördes. Som framgår av Figur 4 är dock precisionen låg – modellen är krävande och observationerna få (cirka 100 personer i behandlingsgruppen). Resultaten är alltså inte statistiskt säkerställda, och med tanke på gruppens svaga genomsnittliga ställning kan ökade inkomster hos några få personer slå igenom i resultaten. Med dessa förbehåll är det ändå intressant att notera att det möjligen är just i dessa grupper som en effekt skulle vara mer sannolik. Inkomsterna är låga, tillgången till bil sannolikt mer begränsad och lokala kontakter som möjliggör t.ex. samåkning färre än för övriga grupper.⁷

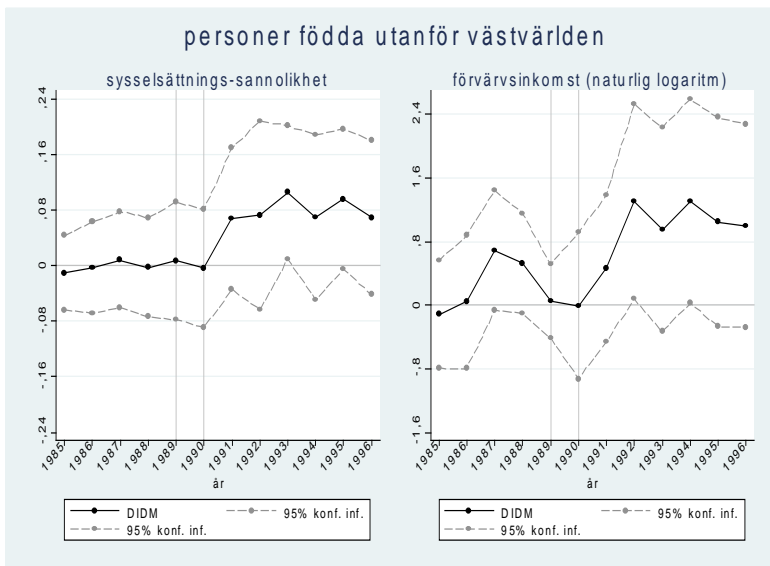
⁶ Som framgår i Åslund m.fl. (2015) finns det t.ex. för vissa åldersgrupper en del fall då skattningarna för vissa år blir statistiskt signifikanta, och i något fall finns en tendens till negativa skattningar. Det finns dock så stor variation i mönstren även för enskilda grupper att det övergripande intrycket om avsaknad av effekter inte ändras. Det är också viktigt att återigen påminna om att eftersom vi skattar ett stort antal parametrar skulle vi förvänta oss att en del av dem blir signifikanta även om det inte finns ett underliggande samband.

⁷ Det tycks också som om införandet av Uppståget särskilt lockade personer födda utanför västvärlden att bosätta sig i Uppstågskorridoren snarare än i kontrollkorridorerna, se Blind (2015).



Figur 3 Effekter på sysselsättning och förvärsinkomster – kvinnor och personer med låga inkomster

Anm: Den heldragna linjen visar årsvisa skattningar av matchade difference-in-differences-modeller (DIDM). De streckade linjerna anger konfidensintervall.



Figur 4 Sysselsättning och inkomster – födda utanför västvärlden

3.1 Behandlingsstyrka och pendlingsbeteende

Upptåget påverkade pendlingsalternativ och -tider på olika sätt för olika stationer. Restiden förkortades relativt sett mer för stationerna längs vägen, än för slutstationen Tierp (där också ett fåtal fjärrtåg med ännu snabbare förbindelser stannade både före och efter införandet av Upptåget). Det går också att hävda att för Storvreta, närmast Uppsala, var betydelsen eventuellt mindre eftersom de som bodde där hade tillgång till stadsbussar med tätare förbindelser. Vi har därför testat att skatta modellerna med observationer i dessa orter exkluderade, med argumentet att effekterna kan väntas vara större på andra ställen. Resultaten pekade dock fortsatt på en avsaknad av effekter.

Även om pendeltåget inte påverkade människors sysselsättning eller inkomster, är det ändå möjligt att pendlingsmönstren ändrades. För att undersöka detta studerade vi om sannolikheten att arbeta i eller söder om Uppsala stad påverkades, men fann inget stöd för denna hypotes. Inte heller kunde vi se att effekterna på sysselsättning och inkomst varierade mellan personer som innan reformen arbetade nära hemmet eller längre bort.

4 Avslutande diskussion

Denna rapport studerar hur utökade pendlingsmöjligheter via kollektivtrafiken påverkar individers sysselsättning och förvärvsinkomster. Orsakssambandet är svårt att fånga eftersom individuella beslut om boende och arbetsliv, och politiska beslut om utbyggnad av infrastrukturen, påverkas av en rad faktorer och processer som riskerar att ge en missvisande bild av de effekter man vill studera. Som ett sätt att hantera dessa metodmässiga utmaningar har vi studerat införandet av Upptåget, ett pendeltåg som 1991 började köras på befintlig järnväg norr om Uppsala och medförde avsevärt minskade restider från många orter. Vi jämför utvecklingen på arbetsmarknaden för personer som bodde i närheten av tågets stationer, med den för jämförbara individer i närliggande områden (nordost och västerut) som inte påverkades direkt av tåget.

Teoretiskt finns flera argument som skulle tala för att förbättrade pendlingsmöjligheter kan öka människors möjligheter på arbetsmarknaden: det kan bli möjligt att söka arbete på ett effektivt sätt över ett större område, man kan bli mer produktiv till följd av kortare restider, det kan öka möjligheterna att kombinera arbete med familjeliv, lägre kostnader (kollektivtrafik istället för bil) kan göra fler jobb acceptabla, och arbetsgivaren kan bli mer villig att anställa personer som bor längre bort.

Vår empiriska analys ger dock i princip inget stöd för hypotesen att de som via pendeltåget fick tillgång till förbättrad kollektivtrafik stärkte sin ställning på arbetsmarknaden. Avsaknaden av effekter gäller i populationen som helhet och i de flesta undergrupper vi studerat. För invandrade från länder utanför västvärlden finns mönster som indikerar att gruppen kan ha påverkats positivt, men osäkerheten är så stor att det inte går att uttala sig om eventuella effekter. Dock pekar dessa resultat på att fortsatta analyser av liknande reformer skulle vara intressanta.

Vi kan bara spekulera i varför prediktionerna från de teoretiska modellerna inte får något stöd i vår empiriska analys. För den genomsnittlige arbetstagaren kan man kanske argumentera att det är rimligt att finna begränsade effekter i den aktuella kontexten. Redan innan Upptågets införande fanns tillgång till kollektivtrafik. Det är möjligt att vi skulle ha funnit tydligare effekter i en situation utan utbyggd kollektivtrafik innan investeringarna i ny kollektivtrafik kom till. Den situation vi studerat är dock den typiska för beslutsfattare i de flesta västeuropeiska länder. Det skulle också vara intressant att studera om resultaten beror på det konjunkurläge som råder då ny kollektivtrafik tas i bruk.

Det är viktigt att återigen påpeka att studiens syfte inte är att avgöra om införandet av Upptåget var en bra idé. Det finns en rad andra aspekter på

reformer av denna typ som måste beaktas i en sådan analys (miljömässiga, regional utveckling, bosättningsmönster etc.), där en del av dessa verkar först på längre sikt. Vår analys av effekter på arbetsmarknaden pekar dock på att för personer som fick direkt tillgång till förbättrad kollektivtrafik, kom i det aktuella fallet de positiva effekterna snarare i form av välfärdshöjningar som kortare restider och fler alternativ för pendlingen, än som ökade chanser till arbete och högre inkomster.

Referenser

- Alonso, W. (1964). *Location and land use: toward a general theory of land rent*, Harvard University Press. Cambridge, MA.
- Arbetsgruppen Projekt Upptåget. (1988a). *Upptåget – En förstudie*.
- Arbetsgruppen Projekt Upptåget. (1988b). *Upptåget – förslag till länspendel Uppsala–Tierp*.
- Blind, I. (2015). *Essays on urban economics*. Ph D thesis. Uppsala university, Department of Economics.
- Cervero, R., Sandoval, O., & Landis, J. (2002). Transportation as a stimulus of welfare-to-work. *Journal of Planning Education and Research*, 22(1), 50–63.
- Gobillon, L., Selod, H., & Zenou, Y. (2007). The mechanisms of spatial mismatch. *Urban Studies*, 44(12), 2401–2427.
- Gurley, T., & Bruce, D. (2005). The effects of car access on employment outcomes for welfare recipients. *Journal of Urban Economics*, 58(2), 250–272.
- Heckman, J., Ichimura, H., & Todd, P.E. (1997). Matching as an econometric evaluation estimator: Evidence from evaluating a job training program. *Review of Economic Studies*, 64(4), 605–654.
- Ihlanfeldt, K. R. (2006). A primer on spatial mismatch within urban labor markets. In R. J. Arnott & D. P. McMillen (Eds.), *A companion to urban economics* (pp 404-417). Boston: Blackwell Publishing.
- Ihlanfeldt, K. R., & Sjoquist, D. L. (1998). The spatial mismatch hypothesis: a review of recent studies and their implications for welfare reform. *Housing Policy Debate*, 9(4), 849–892.
- Kain, J. F. (1968). Housing segregation, negro employment, and metropolitan decentralization. *Quarterly Journal of Economics*, 82(2), 175–197.
- Kawabata, M. (2003). Job access and employment among low-skilled autoless workers in US metropolitan areas. *Environment and Planning A*, 35(9), 1651–1668.
- Matas, A., Raymond, J.-L., & Roig, J.-L. (2010). Job Accessibility and Female Employment Probability: The Cases of Barcelona and Madrid. *Urban Studies*, 47(4), 769–787.

- Mills, E. S. (1967). An aggregative model of resource allocation in a metropolitan area. *American Economic Review*, 57(2), 197–210.
- Muth, R. F. (1969). *Cities and housing*: University of Chicago press.
- Ong, P. M. (2002). Car ownership and welfare to work. *Journal of Policy Analysis and Management*, 21(2), 239–252.
- Ong, P. M., & Houston, D. (2002). Transit, employment and women on welfare. *Urban Geography*, 23(4), 344–364.
- Raphael, S., & Rice, L. (2002). Car ownership, employment, and earnings. *Journal of Urban Economics*, 52(1), 109–130.
- Sanchez, T. W. (1999). The connection between public transit and employment. *Journal of the American Planning Association*, 65(3), 284–296.
- Sanchez, T. W., Shen, Q., & Peng, Z.-R. (2004). Transit mobility, jobs access and low-income labour participation in US metropolitan areas. *Urban Studies*, 41(7), 1313–1331.
- Shen, Q., & Sanchez, T. W. (2005). Residential location, transportation, and welfare to work in the United States: A case study of Milwaukee. *Housing Policy Debate*, 16(3-4), 393–431.
- Smith, J.A., & Todd, E.P. (2005). Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? *Journal of Econometrics*, 125, 305–353.
- Upplands Lokaltrafik (UL). Tidtabeller 1986–2008.
- Zenou, Y. (2009). *Urban Labor Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Åslund, O., Blind, I. & Dahlberg, M (2015). All aboard? Commuter train access and labor market outcomes. IFAU Working paper 2015:25.

IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

Rapporter

- 2015:1** Albrecht James, Peter Skogman Thoursie och Susan Vroman ”Glastaket och föräldraförsäkringen i Sverige”
- 2015:2** Persson Petra ”Socialförsäkringar och äktenskapsbeslut”
- 2015:3** Frostenson Magnus ”Organisatoriska åtgärder på skolnivå till följd av lärarlegitimationsreformen”
- 2015:4** Grönqvist Erik och Erik Lindqvist ”Kan man lära sig ledarskap? Befälsutbildning under värnplikten och utfall på arbetsmarknaden”
- 2015:5** Böhlmark Anders, Helena Holmlund och Mikael Lindahl ”Skolsegregation och skolval”
- 2015:6** Håkanson Christina, Erik Lindqvist och Jonas Vlachos ”Sortering av arbetskraftens förmågor i Sverige 1986–2008”
- 2015:7** Wahlström Ninni och Daniel Sundberg ”En teoribaserad utvärdering av läroplanen Lgr 11”
- 2015:8** Björvang Carl och Katarina Galic’ ”Kommunernas styrning av skolan – skolplaner under 20 år”
- 2015:9** Nybom Martin och Jan Stuhler ”Att skatta intergenerationella inkomstsamband: en jämförelse av de vanligaste måtten”
- 2015:10** Eriksson Stefan och Karolina Stadin ”Hur påverkar förändringar i produkt efterfrågan, arbetsutbud och lönekostnader antalet nyanställningar?”
- 2015:11** Grönqvist Hans, Caroline Hall, Jonas Vlachos och Olof Åslund ”Utbildning och brottslighet – vad händer när man förlängde yrkesutbildningarna på gymnasiet?”
- 2015:12** Lind Patrik och Alexander Westerberg ”Yrkeshögskolan – vilka söker, vem tar examen och hur går det sedan?”
- 2015:13** Mörk Eva, Anna Sjögren och Helena Svaleryd ”Hellre rik och frisk – om familjebakgrund och barns hälsa”
- 2015:14** Eliason Marcus och Martin Nilsson ”Inläsningseffekter och differentierade ersättningsnivåer i sjukförsäkringen”
- 2015:15** Boye Katarina ”Mer vab, lägre lön? Uttag av tillfällig föräldrapenning för vård av barn och lön bland svenska föräldrar”
- 2015:16** Öhman Mattias ”Smarta och sociala lever längre: sambanden mellan intelligens, social förmåga och mortalitet”
- 2015:17** Mellander Erik och Joakim Svärth ”Tre lärdomar från en effektutvärdering av lärarstödsprogrammet NTA”

- 2015:18** Regnér Johan och Martin Söderström ”Tidiga insatser för arbetssökande med hög risk för långtidsarbetslöshet”
- 2015:19** Blind Ina, Matz Dahlberg och Olof Åslund ”Som på räls? Förbättrade pendlingsmöjligheter och individens arbetsmarknad”

Working papers

- 2015:1** Avdic Daniel “A matter of life and death? Hospital distance and quality of care: evidence from emergency hospital closures and myocardial infarctions”
- 2015:2** Eliason Marcus “Alcohol-related morbidity and mortality following involuntary job loss”
- 2015:3** Pingel Ronnie och Ingeborg Waernbaum “Correlation and efficiency of propensity score-based estimators for average causal effects”
- 2015:4** Albrecht James, Peter Skogman Thoursie och Susan Vroman “Parental leave and the glass ceiling in Sweden”
- 2015:5** Vikström Johan “Evaluation of sequences of treatments with application to active labor market policies”
- 2015:6** Persson Petra “Social insurance and the marriage market”
- 2015:7** Grönqvist Erik och Erik Lindqvist “The making of a manager: evidence from military officer training”
- 2015:8** Böhlmark Anders, Helena Holmlund och Mikael Lindahl “School choice and segregation: evidence from Sweden”
- 2015:9** Håkanson Christina, Erik Lindqvist och Jonas Vlachos “Firms and skills: the evolution of worker sorting”
- 2015:10** van den Berg Gerard J., Antoine Bozio och Mónica Costa Dias “Policy discontinuity and duration outcomes”
- 2015:11** Wahlström Ninni och Daniel Sundberg “Theory-based evaluation of the curriculum Lgr 11”
- 2015:12** Frölich Markus och Martin Huber “Direct and indirect treatment effects: causal chains and mediation analysis with instrumental variables”
- 2015:13** Nybom Martin och Jan Stuhler “Biases in standard measures of inter-generational income dependence”
- 2015:14** Eriksson Stefan och Karolina Stadin “What are the determinants of hiring? – The role of demand and supply factors”
- 2015:15** Åslund Olof, Hans Grönqvist, Caroline Hall och Jonas Vlachos “Education and criminal behaviour: insights from an expansion of upper secondary school”

- 2015:16** van den Berg Gerard J. och Bas van der Klaauw “Structural empirical evaluation of job search monitoring”
- 2015:17** Nilsson Martin “Economic incentives and long-term sickness absence: the indirect effect of replacement rates on absence behaviour”
- 2015:18** Boye Katarina “Care more, earn less? The association between care leave for sick children and wage among Swedish parents”
- 2015:19** Assadi Anahita och Martin Lundin “Tenure and street level bureaucrats: how assessment tools are used at the frontline of the public sector”
- 2015:20** Stadin Karolina “Firms’ employment dynamics and the state of the labor market”
- 2015:21** Öhman Mattias “Be smart, live long: the relationship between cognitive and non-cognitive abilities and mortality”
- 2015:22** Hägglund Pathric, Per Johansson och Lisa Laun “Rehabilitation of mental illness and chronic pain – the impact on sick leave and health”
- 2015:23** Mellander Erik och Joakim Svärth “Inquiry-based learning put to test: long-term effects of the Swedish science and technology for children program”
- 2015:24** Norén Anna “Childcare and the division of parental leave”
- 2015: 25** Åslund Olof, Ina Blind och Matz Dahlberg “All aboard? Commuter train access and labor market outcomes”

Dissertation series

- 2014:1** Avdic Daniel “Microeconomic analyses of individual behaviour in public welfare systems”
- 2014:2** Karimi Arizo “Impacts of policies, peers and parenthood on labor market outcomes”
- 2014:3** Eliasson Tove “Empirical essays on wage setting and immigrant labor market opportunities”
- 2014:4** Nilsson Martin “Essays on health shocks and social insurance”
- 2014:5** Pingel Ronnie “Some aspects of propensity score-based estimators for causal inference”
- 2014:6** Karbownik Krzysztof “Essays in education and family economics”