



**IFAU**

Institutet för arbetsmarknads- och  
utbildningspolitisk utvärdering

# **Tidspreferenser och långsiktiga utfall**

**Bart H.H. Golsteyn  
Hans Grönqvist  
Lena Lindahl**

**RAPPORT 2013:19**

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.

# Tidspreferenser och långsiktiga utfall<sup>1</sup>

av

Bart H.H. Golsteyn<sup>2</sup>, Hans Grönqvist<sup>3</sup> och Lena Lindahl<sup>4</sup>

2013-10-04

## Sammanfattning

Studien handlar om hur individen värderar nytta idag och i framtiden. Med nytta avses här värdet av att få en summa pengar idag jämfört med att få en högre summa pengar längre fram i tiden. Vi undersöker om det finns en koppling mellan valet av omedelbar nytta framför uppskjuten nytta (dvs. en form av otålighet) och olika långsiktiga sociala och ekonomiska utfall. Studien baseras på en omfattande enkätundersökning bland barn i årskurs 6 samt på administrativa registerdata som länkats till enkätundersökningen och som spänner över fyra decennier. Våra resultat tyder på ett tydligt samband där individer som inte är otåliga får bättre utfall senare i livet. Det tydligaste sambandet finns mellan otålighet och utbildningsresultat.

---

<sup>1</sup> Vi tackar Frederic Vermeulen, Anders Björklund, Thomas Dohmen, Erik Grönqvist, Markus Jäntti, Erica Lindahl, Matthew Lindquist, Anders Stenberg, Bas ter Weel, två anonyma referereer och konferensdeltagare på ESPE 2011, ESSLE 2012, SOLE 2013 och seminariedeltagare vid IFAU för värdefulla kommentarer. Vi är tacksamma för finansiellt stöd från Volkswagen Stiftung och Handelsbankens forskningsstiftelser (Golsteyn); FAS och Handelsbankens forskningsstiftelser (Grönqvist); FAS och IFAU (Lindahl).

<sup>2</sup> Department of Economics and Research Centre for Education and the Labour Market (ROA), Maastricht University, P.O. Box 616, 6200 MD, Maastricht, Nederländerna och Institutet för Social forskning (SOFI), Stockholms universitet, SE-106 91 Stockholm, Sverige, b.golsteyn@maastrichtuniversity.nl.

<sup>3</sup> Institutet för Social forskning (SOFI), Stockholms universitet, SE-106 91 Stockholm, Sverige, hans.gronqvist@sofi.su.se.

<sup>4</sup> Institutet för Social forskning (SOFI), Stockholms universitet, SE-106 91 Stockholm, Sverige, lena.lindahl@sofi.su.se.

## **Innehållsförteckning**

1	Introduktion .....	3
2	Data.....	5
3	Resultat .....	6
4	Slutsatser.....	11
	Referenser .....	12
	Appendix.....	14

# 1 Introduktion

Varje dag fattar människor beslut som kräver en avvägning mellan omedelbar nytta och nytta som infaller längre fram i tiden. Sådana avvägningar anses reflektera individens tidspreferenser och vanligen brukar man tänka i termer av hur personer värderar konsumtion idag jämfört med i framtiden. Besluten ifråga kan handla om allt ifrån helt triviala saker till viktiga beslut som t.ex. att hoppa av skolan, sluta röka eller börja spara.

En mer generell term för avvägningar av det här slaget kallas *intertemporalt* beslutsfattande och är en hörnsten i många ekonomiska modeller (sedan Samuelson 1937). Enligt ekonomisk teori kommer otåliga personer (dvs. de som föredrar omedelbar nytta) att investera mindre i sin framtid, t.ex. att utbilda sig mindre än dem som kan tänka sig att vänta på en framtida belöning (t.ex. Mincer 1958, Becker 1964). I praktiken vet vi förhållandevis lite om betydelsen av tidspreferenser. Merparten av den forskning som finns på området baserar sig i huvudsak på tvärsnittsdata utan möjlighet till längre uppföljning över tid (se t.ex. Burks m.fl. 2009 och Meier and Sprenger 2010). Dessutom är det mycket få studier som har kunnat observera otålighet bland barn. Syftet med den här studien är att undersöka sambandet mellan tidspreferenser och långsiktiga utfall som utbildning, arbetsmarknadssituation och inkomster. Denna rapport är en populärvetenskaplig version av Golsteyn, Grönqvist och Lindahl IFAU Working Paper 2013:22 och läsaren hänvisas dit för en mer detaljerad redovisning av metod och resultat.

Det ekonomiska argumentet för att individers tidspreferenser kan ha betydelse är att individer som värderar framtida konsumtion lågt i förhållande till konsumtion idag – otåliga personer – är mindre benägna att investera i aktiviteter som ger avkastning i framtiden i förhållande till aktiviteter som ger tillfredsställelse idag. Otåliga personer kan därför löpa större risk att hoppa av skolan, skaffa barn tidigt, begå brott, samt utsätta sig för risker som kan påverka deras långsiktiga hälsa.

Många tidigare studier saknar ett direkt mått på tidspreferenser och har istället förlitat sig på variabler som mer eller mindre kan tänkas approximera dessa. En fördel med den här studien är att vi kan använda en enkätundersökning som innehåller ett direkt mått på tidspreferenser uppmätt vid 13 års ålder. Frågan som reflekterar tidspreferenser är hypotetisk och handlar om ifall personen föredrar 100 kronor nu eller 1000 kr om fem år. Dessutom kan vi länka dessa data till registerdata som sträcker sig över 40 år. Om tidspreferenser i unga år är en viktig prediktor för sociala och ekonomiska utfall är ökad kunskap om dessa underliggande mekanismer viktigt för beslutsfattare t.ex. när det gäller stöd till utsatta elever i framtida utbildningssatsningar.

Våra resultat visar att tidspreferenser är starkt förknippade med olika långsiktiga utfall. Otålighet, såsom vi mäter den vid 13 års ålder, kopplas till svagare skolresultat i både grundskolan och på gymnasiet. Vi ser också ett starkt negativt samband mellan otålighet och utbildningsnivå, resultat på mönstringstester, inkomst och ett positivt samband mellan otålighet och mottagande av socialbidrag i medelåldern.

De flesta tidigare studier av sambandet mellan tidspreferenser och efterföljande utfall kan endast följa individer under förhållandevis korta tidsperioder. Exempelvis finner vissa studier att tidspreferenser hos den vuxna befolkningen är korrelerade med utfall som yrkesval (Burks m.fl. 2009), användande av kredit (Meier och Sprenger 2010), och narkotikamissbruk (Chabris m.fl. 2008). Studier av Sutter m.fl. (2011), Bettinger och Slonim (2007) and Castillo m.fl. (2011) fokuserar på tidspreferenser hos barn. Sutter m.fl. (2011) kopplar attityder gentemot risk och tidspreferenser till hälso-relaterade beslut i fältexperiment och finner samband mellan tidspreferenser och Body Mass Index (BMI), sparande samt konsumtion av alkohol och tobak. Bettinger och Slonim (2007) mäter tidspreferenser hos ca 200 5–16-åringar och finner inget samband mellan tidspreferenser och skolresultat. Castillo m.fl. (2011) visar att otålighet hos barn mellan 13–15 år är relaterat till ett ökat antal disciplinärenden under följande skolår.

Endast ett fåtal studier har kunnat följa individer under längre tidsperioder. Bland dessa finns studier av Mischel m.fl. som undersöker ett närliggande och relaterat koncept – självkontroll (se Mischel, Shoda och Peake, 1988, Mischel, Shoda och Rodriguez, 1989, Shoda, Mischel och Peake, 1990). Deras experiment mäter fyraåringars förmåga att vänta på en större belöning än den som erbjuds omedelbart. Ett decennium senare fick de barn som kunde vänta på belöningen bättre resultat i olika test. Urvalsstorleken var dock liten (95 barn). En annan psykologisk studie med större urval är Moffitt m.fl. (2011) som mäter självkontroll hos ca 1000 nya zeeländska barn via deras lärares uppskattning av barns aggressivitet, hyperaktivitet och impulsivitet. De följer barnen från 3 års ålder upp till 32 år och finner ett starkt samband mellan graden av självkontroll och efterliggande utfall i termer av hälsa och kriminalitet. I ytterligare en studie används istället intervjuares uppskattning av individens otålighet som en proxy för tidspreferenser (Cadena and Keys 2011). Resultaten visar att personer som uppvisat otålighet/rastlöshet hade sämre utbildnings- och arbetsmarknadsutfall som unga vuxna.

## 2 Data

Vi använder data från *Stockholmskohorten* som skapades 2004/2005 genom en sammanlänkning av två longitudinella dataset.<sup>5</sup> Det första består av alla barn födda 1953 som bodde i Storstockholm 1963. Denna datamängd innehåller ett stort antal variabler med information på individnivå, familjnivå och när-områdesnivå från perioden 1953–1985. Det andra är *HSIA: Hälsa, sjukdom, inkomst och arbete* som innehåller registerdata med uppgifter om bl.a. utbildning, inkomst, arbetslöshet och mortalitet för alla individer som bodde i Sverige 1980 eller 1990 och som föddes före 1985. Datamängden innehåller information fram till 2001. Som grund för vår analys utnyttjar vi information från en skolenkät i SBC-materialet och som gjordes 1966, då eleverna var 13 år gamla. Under en skoldag fick praktiskt taget alla barn i Storstockholms skolor besvara en enkät med frågor om bl.a tidspreferenser samt ett test av kognitiv förmåga.

Vårt mått på tidspreferenser kommer från fråga som lyder: ”Om du kunde välja mellan 100 kr nu eller 1000 kr om fem år, vilket skulle du välja? De möjliga svarsalternativen var: ”Säkert 100 kr nu; Troligen 100 kr nu; Kan inte välja; Troligen 1000 kr om fem år; Säkert 1000 kr om fem år.

Bland utfallsvariablerna finns genomsnittsbetyg från årskurs 9 i grundskolan och från den högsta avslutade gymnasieutbildningen. Betygen har hämtats från lokala skolregister på grundskolorna och i gymnasieskolorna.<sup>6</sup> Vi använder också information om resultat från militärtester vid mönstring. Mönstrings-testerna innehöll fyra deltest: snabb uppfattningsförmåga, verbal förmåga, spatial förmåga och teknisk förståelse. Resultaten på testerna rapporteras enligt en 9-gradig skala och vi använder ett genomsnitt av resultaten från de fyra deltesterna. De registerdata över inkomster som vi använder i studien är dels årlig arbetsinkomst från året 1980 samt åren 1990–2001, dels disponibel inkomst från samma år. Disponibel inkomst är summan av både skattepliktiga och ej skattepliktiga inkomster efter att skatter har dragits av. Inkomst-uppgifterna kommer från arbetsgivares inrapportering till skattemyndigheten. För att studera hälsa använder vi BMI (body mass index) som beräknas som vikten dividerat med längden upphöjt till 2 (där längden är mätt i meter). I analyserna studerar vi sambandet mellan tidspreferenser och att ha ett BMI

---

<sup>5</sup> Sammanlänknigen av datamängderna bygger på en sannolikhetsmatchning som baserades på sammanlagt 13 frågor som fanns tillgängliga i bägge datamängderna. Data kunde matchas för 96 procent av originalkohorten. Se Stenberg och Vågerö (2006) för en vidare beskrivning av data och matchningsprocessen.

<sup>6</sup> På 1960-talet var betygen utformade enligt en 5-gradig skala där 5 var bäst. I ursprungsdata är informationen om betyg inte standardiserade, d.v.s vi har tillgång till betyg enligt den 5-gradiga skalan.

överstigande 30, vilket motsvarar fetma. Vi studerar även risken att dö före 50 års ålder.

Slutligen studerar vi även utfallen fullgången tonårsgraviditet bland flickor, antal dagar i arbetslöshet samt andel år med ekonomiskt bistånd (vanligen kallat socialbidrag). De två senare variablerna uppmättes under perioden 1990–2001, dvs. när undersökningspersonerna var mellan 37–48 år gamla. Våra mått på föräldrars socioekonomiska status är den högsta utbildningsnivån (oavsett vilken av föräldrarna) samt bägge föräldrars totala arbets- inkomster under året 1963. Se tabell i appendix för beskrivande statistik av de variabler som ingår i analysen.

### 3 Resultat

I Tabell 1–3 redovisas sambandet mellan tidspreferenser mätta vid 13 års ålder och framtida utfall såsom skolresultat, utbildningsnivå, inkomst, sysselsättning, och hälsa och fertilitet. Varje kolumn representerar en regressionsanalys mellan tidspreferenser och utfall; kolumnrubriken anger den beroende variabeln i varje analys som är det långsiktiga utfallet. I analysen kategoriseras individerna med avseende på tidspreferenser baserat på om de svarat att de (1) med säkerhet föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år; (2) troligen föredrar 100 kr nu; (3) är indifferent mellan 100 kr nu framför 1000 kr om fem år; (4) troligen föredrar 1000 kr om fem år; (5) med säkerhet föredrar 1000 om fem år. Den mest otåliga gruppen – de som med säkerhet föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år – är som en referenskategori i analysen som övriga grupper jämförs emot. I diskussionen av resultaten kommer vi i genomgående att betona resultat där vi jämför barn *som med säkerhet* väljer 1000 kr om fem år – låt oss kalla dem *tålmodiga* – med de mest otåliga barnen, dvs. de som med säkerhet föredrar 100 kr nu. Resultaten i tabellerna beskriver med andra ord i vilken utsträckning de långsiktiga utfallen skiljer sig för grupper med minst otålighet, i förhållande till grupper med störst otålighet. I varje analys tar vi dessutom hänsyn till skillnader i när på året personen är född, kön, utbildningsnivå för den förälder med högst utbildning (3 nivåer) samt varje förälders inkomst och födelseår med hjälp av separata dummyvariabler. Se Goldsteyn, Grönqvist och Lindahl (2013) för en mer detaljerad beskrivning av den empiriska strategin.

Vi börjar med resultat för utfallen som berör utbildning. Tabell 1 visar att barn *som med säkerhet* väljer 1000 kr om fem år (de *tålmodiga*) senare fick högre betyg i grundskolan såväl som på gymnasiet. Dessutom gick de oftare naturvetenskaplig linje på gymnasiet samt på universitet. Storleken på



koefficienterna är betydande. Vi finner att tålmodiga barn har ,38 respektive ,32 standardavvikelser högre genomsnittsbetyg i grundskolan och på gymnasiet. Sannolikheten att ha genomgått gymnasiet (universitet) är 15,4 (8,6) procentenheter högre bland de tålmodiga barnen. Vidare får tålmodiga pojkar 0,34 standardavvikelser högre resultat i mönstringsproven. Sammanfattningsvis ser vi att det finns en tydlig koppling mellan tidspreferenser och tidiga mått på humankapital där de individer som är otåliga i sina tidiga tonår också har sämre studieresultat och en lägre utbildningsnivå.

Vårt nästa steg är att analysera om tidspreferenserna även påverkar inkomster i vuxen ålder, något som beskrivs i Tabell 2. Vi mäter inkomster samt disponibel inkomst dels vid tre tidpunkter (27, 37 och 47 års ålder), dels som ett genomsnitt över åren 37–48, där vi kallar det senare för långsiktig inkomst. Resultaten visar att tidspreferenser är starkt kopplade till inkomsten över hela den tidsperiod som vi uppmäter. Koefficienterna är av betydande storlek och nästan alltid statistiskt signifikanta. Att vara tålmodig som 13-åring kan kopplas till betydligt högre inkomster. Vid 27 års ålder har de individer som uppvisade tålmod i enkäten ungefär 6,4 % högre inkomster än de som vi kan benämna som mest otåliga. Intressant nog förstärks det här sambandet över tid, vid 37 års ålder är motsvarande siffra 7,4 % och vid 47 år den 11,0 %. Samma mönster återfinns för disponibel inkomst.

Tabell 1 Tidspreferenser och utbildningsutfall

	Grundskole- betyg, genomsnitt standardiserad	Gymnasiebetyg, genomsnitt, standardiserad	Genomgått gymnasiet	Genomgått universitets- utbildning	Naturveten- skaplig linje på gymnasiet	Resultat på mönstringstest, standardiserad
<i>Tidpunkt för belöning:</i>						
Säkert omedelbar	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antagligen omedelbar	0,281*** (0,049)	0,141* (0,082)	0,107*** (0,024)	0,040** (0,016)	-0,025 (0,030)	0,227*** (0,076)
Indifferent	0,194*** (0,046)	0,115 (0,080)	0,072*** (0,022)	0,025* (0,014)	0,022 (0,031)	0,084 (0,071)
Troligen uppskjuten	0,372*** (0,039)	0,276*** (0,069)	0,144*** (0,018)	0,072*** (0,012)	0,039 (0,026)	0,338*** (0,057)
Säkert uppskjuten	0,383*** (0,038)	0,316*** (0,069)	0,154*** (0,018)	0,086*** (0,012)	0,051** (0,026)	0,337*** (0,055)
R-2	0,113	0,085	0,120	0,119	0,068	0,055
Observationer	11 120	5 649	11 907	11 907	5 649	6 047

Notera: Tabellen visar koefficienter för dummyvariabler som antar värdet 1 om barnet (vid ålder 13) föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år, och 0 om barnet är indifferent, eller troligen eller med säkerhet föredrar 1000 kr om fem år. Den mest otåliga gruppen – de som med säkerhet föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år – är som en referenskategori i analysen som övriga grupper jämförs emot. Alla regressioner skattas med OLS samt inkluderar dummyvariabler för födelsemånad, kön, utbildningsnivå för den förälder med högst utbildning (3 nivåer), varje förälders inkomst och födelseår. \*\*\*signifikant på 1% -nivån \*\* signifikant på 5% -nivån \* signifikant på 10% -nivån.

Tabell 2 Tidspreferenser och långsiktig inkomst

	log(Inkomst)				log(Disponibel inkomst)			
	Ålder 27	Ålder 37	Ålder 47	Långsiktig inkomst	Ålder 27	Ålder 37	Ålder 47	Långsiktig inkomst
<i>Tidpunkt för belöning:</i>								
Säkert omedelbar	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antagligen omedelbar	0,042 (0,044)	0,047 (0,037)	0,097** (0,043)	0,074 (0,045)	0,024 (0,040)	0,065** (0,027)	0,091*** (0,032)	0,054** (0,023)
Indifferent	0,078** (0,039)	0,073** (0,032)	0,097** (0,040)	0,054 (0,043)	0,056 (0,036)	0,049* (0,025)	0,074** (0,029)	0,033 (0,022)
Troligen uppskjuten	0,076** (0,033)	0,061** (0,029)	0,114*** (0,034)	0,124*** (0,036)	0,064** (0,030)	0,075*** (0,022)	0,099*** (0,025)	0,078*** (0,018)
Säkert uppskjuten	0,064* (0,033)	0,074*** (0,028)	0,110*** (0,034)	0,111*** (0,036)	0,054* (0,030)	0,082*** (0,021)	0,112*** (0,025)	0,078*** (0,018)
R-2	0,056	0,093	0,053	0,052	0,054	0,046	0,049	0,063

Notera: Tabellen visar koefficienter för dummyvariabler som antar värdet 1 om barnet (vid ålder 13) föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år, och 0 om barnet är indifferent, eller troligen eller med säkerhet föredrar 1000 kr om fem år. Den mest otåliga gruppen – de som med säkerhet föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år – är som en referenskategori i analysen som övriga grupper jämförs emot. Alla regressioner skattas med OLS samt inkluderar dummyvariabler för födelsemånad, kön, utbildningsnivå för den förälder med högst utbildning (3 nivåer), varje förälders inkomst och födelseår. Långsiktig inkomst baseras på ett genomsnitt över inkomsten vid 37–48 års ålder \*\*\*signifikant på 1% -nivån \*\* signifikant på 5% -nivån \* signifikant på 10% -nivån.

Tabell 3 visar sambanden mellan tidspreferenser och variabler relaterade till arbetsutbud, hälsa och fertilitet. Vi ser att tålmod är relaterat till mindre socialbidragstagande och färre dagar i arbetslöshet i åldern 37–48. Individer som är tålmodiga hade t.ex. 1,3 färre dagar i arbetslöshet per år i medelåldern. I förhållande till genomsnittet av arbetslöshetsvariabeln motsvarar det en minskning med omkring 15 %. Tidspreferenser har även ett samband med hälsoutfall. Tålmodiga pojkar har 3,4 procentenheter mindre sannolikhet att ha ett BMI överstigande 30 vid mönstringen. Dessa resultat är i linje med Borghans and Golsteyn (2006) som studerar förhållandet mellan tidspreferenser och BMI bland vuxna. Vi ser även att tålmodiga barn har 1,3 procentenhet lägre sannolikhet att dö före 50 års ålder. Slutligen har tålmodiga flickor 2,7 procentenheter lägre sannolikhet att bli föräldrar under tonårsperioden.

Tabell 3 Länken mellan tidspreferenser och ekonomiskt bistånd, arbetslöshet, fetma, tidig död och tonårsgraviditet

	Andel år med ek. bistånd	Antal dagar i arbetslöshet per år	Fetma vid mönstring	Tidig död	Tonårsgraviditet
<i>Tidpunkt för belöning:</i>					
Säkert omedelbar	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Antagligen omedelbar	-0,016* (0,009)	-0,123 (1,772)	-0,030** (0,012)	-0,012 (0,010)	-0,033** (0,015)
Indifferent	-0,007 (0,009)	-1,119 (1,598)	-0,023* (0,012)	-0,013 (0,009)	-0,026* (0,015)
Troligen uppskjuten	-0,026*** (0,007)	-2,418* (1,383)	-0,030*** (0,011)	-0,019** (0,008)	-0,033** (0,013)
Säkert uppskjuten	-0,020*** (0,007)	-1,256 (1,384)	-0,034*** (0,011)	-0,013* (0,008)	-0,027** (0,013)
R-2	0,023	0,006	0,796	0,006	0,014
Observationer	11 696	11 657	11 907	11 907	5 860

Notera: Tabellen visar koefficienter för dummyvariabler som antar värdet 1 om barnet (vid ålder 13) föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år, och 0 om barnet är indifferent, eller troligen eller med säkerhet föredrar 1000 kr om fem år. Den mest otåliga gruppen – de som med säkerhet föredrar 100 kr nu framför 1000 kr om fem år – är som en referenskategori i analysen som övriga grupper jämförs emot. Alla regressioner skattas med OLS. Varje kolumn representerar en separat regression. Alla regressioner inkluderar dummyvariabler för födelsemånad, kön, utbildningsnivå för den förälder med högst utbildning (3 nivåer), varje förälders inkomst och födelseår. De beroende variablerna andel år med socialbidrag och antal dagar i arbetslöshet per år beräknas som genomsnittet över åldern 37–48 år. \*\*\*signifikant på 1%-nivån \*\* signifikant på 5%-nivån \* signifikant på 10%-nivån.

### 3.1 Känslighetsanalys

Vi utför en serie känslighetstester för att undersöka hur robusta våra resultat är för förändringar i specifikation och det sätt som vi mäter tidspreferenser. Bland annat undersöker vi hur känsliga resultaten är för att kontrollera för familjebakgrund bland annat genom att utnyttja skillnader i tidspreferenser hos ett

urval av tvillingar som delar familjebakgrund. Vi genomför även analyser där vi inkluderar variabler som kan antas reflektera sådant som ligger nära tidspreferenser, såsom inställningen till att planera för framtiden etc. Inga av känslighetstesterna visade på några större skillnader med avseende på det huvudsakliga resultatet i studien. För dessa tabeller samt mer fullständig redovisning och tolkning av resultaten i studien hänvisar vi till den engelska huvudrapporten Golsteyn, Grönqvist och Lindahl, IFAU Working Paper 2013:22.

## **4 Slutsatser**

Denna studie analyserar förhållandet mellan tidspreferenser och utfall senare i livet. I ekonomisk teori antas det att otåliga personer investerar mindre i sin framtid än personer som är mer framtidsorienterade. En viktig fråga är om det i praktiken finns något sådant samband mellan tidspreferenser och verkliga utfall. Det huvudsakliga bidraget i studien är att vi har möjlighet att studera tidspreferensers roll när det gäller långsiktiga utfall. Vi använder data som spänner över nästan 40 år och vi finner att otålighet i unga år är kopplad till lägre framtida utbildning och sämre skolresultat i både grundskolan och på gymnasiet. Vi finner också att otålighet uppmätt i tidiga tonår kan kopplas till lägre inkomster i medelåldern, fler dagar i arbetslöshet, högre risk för övervikt och tonårsgraviditet. Resultaten är robusta för ett antal känslighetstester.

## Referenser

- Becker, G. (1964), "Human Capital, a Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education," Columbia University Press, NY.
- Bettinger, E. and Slonim, R. (2007), "Patience among Children," *Journal of Public Economics* 91 (1-2), 343-363.
- Burks, S. V., Carpenter, J.P. Goette, L. and Rustichini A. (2009), "Cognitive Skills Affect Economic Preferences, Strategic Behavior, and Job Attachment," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (19), 7745-7750.
- Cadena, B. and Keys, B. (2011), "Human Capital and the Lifetime Costs of Impatience," Unpublished manuscript, Harris School of Public Policy, University of Chicago.
- Castillo, M., Ferraro, P., Jordan J. and Petrie, R. (2011), "The Today and Tomorrow of Kids: Time Preferences and Educational Outcomes of Children," *Journal of Public Economics* 95 (11- 12), 1377-85.
- Chabris, C. F., Laibson, D., Morris, C. L., Schuldt, J. P. and Taubinsky, D. (2008), "Individual Laboratory-Measured Discount Rates Predict Field Behavior," *Journal of Risk and Uncertainty* 37, 237-269.
- Golsteyn, B. H. H., Grönqvist, H. och Lindahl, L. (2013) "Time preferences and lifetime outcomes", IFAU Working Paper 2013:22
- Meier, S. and Sprenger, C. (2010) "Present-Biased Preferences and Credit Card Borrowing," *American Economic Journal: Applied Economics* 2, 193-210.
- Mincer, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution," *Journal of Political Economy* 66 (4), 281-302.
- Mischel, W., Shoda, Y, and Peake, E K. (1988) "The Nature of Adolescent Competencies Predicted by Preschool Delay of Gratification," *Journal of Personality and Social Psychology* 54, 687 -696.
- Mischel, W., Shoda, Y. and Rodriguez, M. (1989), "Delay of Gratification in Children," *Science* 244 (4907), 281-302.
- Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B.W., Ross, S.,
- Samuelson, P. (1937), "A Note on Measurement of Utility," *Review of Economic Studies* 4 (2), 155-167.

- Sears, N.R., Thomsom, W.M. and Caspi, A. (2011), "A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (7), 2693-2698.
- Shoda, Y., Mischel, W. and Peake, P. (1990), "Predicting Adolescent Cognitive and Self-Regulatory Competencies from Pre-School Delay of Gratification: Identifying Diagnostic Conditions," *Developmental Psychology* 26 (6), 978-986.
- Stenberg, S.-Å. and Vågerö, D. (2006). 'Cohort profile: the Stockholm birth cohort of 1953', *International Journal of Epidemiology*, vol. 35, pp. 546-8.
- Sutter, M., Kocher, M., Rutzler, D. and Trautmann, S. (2011), "Impatience and Uncertainty: Experimental Decisions Predict Adolescents' Field Behavior," forthcoming in *American Economic Review*.

# Appendix

Tabell A 1 Beskrivande statistik

	Genomsnitt	Standardavvikelse
<b>Utfallsvariabler</b>		
Betyg årskurs 9 (skala 1–5)	3,180	0,770
Betyg årskurs 3 gymnasiet (skala 1–5)	3,340	0,650
Gymnasieexamen	0,503	0,500
Högskoleexamen	0,189	0,391
Examen från naturvetenskapligt gymnasium	0,215	0,411
Resultat mönstringstester (skala 1–9)	5,180	2,490
log(arbetsinkomst*) 27 år	6,186	0,802
log(arbetsinkomst) 37 år	12,121	0,707
log(arbetsinkomst) 47 år	12,360	0,820
log(långsiktig arbetsinkomst)	12,094	0,901
log(disponibel inkomst) 27 år	10,785	0,785
log(disponibel inkomst) 37 år	11,646	0,526
log(disponibel inkomst) 47 år	12,075	0,667
log(långsiktig disponibel inkomst)	11,942	0,501
Dagar i arbetslöshet	13,336	32,582
Andel år med ekonomiskt bistånd	0,060	0,162
Fetma vid mönstring (endast män)	0,055	0,049
Tidig död (död före 50 års ålder)	0,027	0,163
Tonårsgraviditet	0,026	0,158
<b>Kontrollvariabler</b>		
Kvinna	0,492	0,500
Inkomst far, (SEK)	23133	20439
Inkomst mor, (SEK)	4289	6457
Fars ålder vid barnets födelse	31,168	6,491
Mors ålder vid barnets födelse	28,375	5,777
Resultat på test i skolenkät, ålder 13	68,437	17,965
Föräldrars utbildning**:		
Grundskola	0,746	0,435
Gymnasium	0,167	0,373
Universitet	0,087	0,282

\* Alla inkomster är uttryckta i 2001 års prisnivå

\*\* Här ingår endast den föräldern som har högst utbildning



## IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

### Rapporter

- 2013:1** Olsson Martin ”Anställningsskydd och föräldrelaterad frånvaro”
- 2013:2** Angelov Nikolay, Per Johansson och Erica Lindahl ”Det envisa könsgapet i inkomster och löner – Hur mycket kan förklaras av skillnader i familjeansvar?”
- 2013:3** Vikman Ulrika ”Så påverkar föräldraförsäkringen nyanlända invandrades etablering på arbetsmarknaden”
- 2013:4** Forslund Anders, Linus Liljeberg och Leah von Trott zu Solz ”Arbetspraktik – en utvärdering och en jämförelse med arbetsmarknadsutbildning”
- 2013:5** Eliasson Tove ”Löneutveckling bland invandrade och infödda – betydelsen av arbetsplatser och yrken”
- 2013:6** Katz Katarina och Torun Österberg ”Unga invandrare – utbildning, löner och utbildningsavkastning”
- 2013:7** Angelov Nikolay, Per Johansson och Erica Lindahl ”Kvinnors större föräldraansvar och högre sjukfrånvaro”
- 2013:8** Johansson Per, Lisa Laun och Tobias Laun ”Hälsan hos nybeviljade förtidspensionärer över tid”
- 2013:9** Engdahl Mattias och Olof Åslund ”Arbetsmarknadseffekter av öppna gränser”
- 2013:10** Bennmarker Helge, Lars Calmfors och Anna Larsson Seim ”Jobbskatteavdrag, arbetslöshetsersättning och löner”
- 2013:11** Lundin Martin, Jonas Thelander och PerOla Öberg ”Det välgrundade beslutet: om kommunal beredning i kommunstyrelse, utbildnings-, arbetsmarknads- och miljöärenden”
- 2013:12** Liljeberg Linus, Sara Martinson och Jonas Thelander ”Jobb- och utvecklingsgarantin – Vilka deltar, vad gör de och vart leder det?”
- 2013:13** Avdic Daniel och Per Johansson ”Könsskillnader i preferenser för sjukfrånvaro”
- 2013:14** Hensvik Lena och Oskar Nordström Skans ”Hur arbetslivserfarenhet och nätverk kan förändra avkastningen på förmågor och utbildning”
- 2013:15** Svaleryd Helena ”Den lokala konjunkturen och egenföretagande”
- 2013:16** Hall Caroline ”Medförde längre och mer generella yrkesprogram en minskad risk för arbetslöshet?”
- 2013:17** Wondratschek Verena, Karin Edmark och Markus Frölich ”Effekter av 1992 års skolvalsreform”
- 2013:18** Edmark Karin och Roger Gordon ”Beskattnings- och val av företagsform”

**2013:19** Golsteyn Bart H.H., Hans Grönqvist och Lena Lindahl ”Tidspreferenser och långsiktiga utfall”

## **Working papers**

**2013:1** Nekby Lena, Peter Skogman Thoursie och Lars Vahtrik ”Examination behavior – Gender differences in preferences?”

**2013:2** Olsson Martin “Employment protection and parental child care”

**2013:3** Angelov Nikolay, Per Johansson och Erica Lindahl “Is the persistent gender gap in income and wages due to unequal family responsibilities?”

**2013:4** Vikman Ulrika “Paid parental leave to immigrants: An obstacle to labor market entrance?”

**2013:5** Pingel Ronnie och Ingeborg Waernbaum “Effects of correlated covariates on the efficiency of matching and inverse probability weighting estimators for causal inference”

**2013:6** Forslund Anders, Linus Liljeberg och Leah von Trott zu Solz ”Job practice: an evaluation and a comparison with vocational labour market training programmes”

**2013:7** Eliasson Tove “Decomposing immigrant wage assimilation – the role of workplaces and occupations”

**2013:8** Katz Katarina och Torun Österberg “Wages of childhood immigrants in Sweden – education, returns to education and overeducation”

**2013:9** Angelov Nikolay, Per Johansson och Erica Lindahl “Gender differences in sickness absence and the gender division of family responsibilities”

**2013:10** Johansson Per, Lisa Laun och Tobias Laun “Screening stringency in the disability insurance program”

**2013:11** Åslund Olof och Mattias Engdahl “Open borders, transport links and local labor markets”

**2013:12** Bennmarker Helge, Lars Calmfors och Anna Larsson Seim “Earned income tax credits, unemployment benefits and wages: empirical evidence from Sweden”

**2013:13** Avdic Daniel och Per Johansson “Gender differences in preferences for health-related absences from work”

**2013:14** Lundin Martin, Oskar Nordström Skans och Pär Zetterberg “Political training as a pathway to power: the impact of participation in student union councils on candidate emergence”

**2013:15** Hensvik Lena och Oskar Nordström Skans “Social networks, employee selection and labor market outcomes”

**2013:16** Svaleryd Helena “Self-employment and the local business cycle”

- 2013:17** Hall Caroline "Does more general education reduce the risk of future unemployment? Evidence from labor market experiences during the Great Recession"
- 2013:18** Sjögren Anna och Johan Vikström "How long and how much? Learning about the design of wage subsidies from policy discontinuities"
- 2013:19** Josephson Malin, Nina Karnehed, Erica Lindahl och Helena Persson "Intergenerational transmission of long-term sick leave"
- 2013:20** Wondratschek Verena, Karin Edmark och Markus Frölich "The short- and long-term effects of school choice on student outcomes – evidence from a school choice reform in Sweden"
- 2013:21** Edmark Karin och Roger Gordon "Taxes and the choice of organizational form by entrepreneurs in Sweden"
- 2013:22** Golsteyn Bart H.H., Hans Grönqvist och Lena Lindahl "Time preferences and lifetime outcomes"

### **Dissertation series**

- 2012:1** Laun Lisa "Studies on social insurance, income taxation and labor supply"
- 2013:1** Vikman Ulrika "Benefits or work? Social programs and labor supply"