



IFAU – INSTITUTET FÖR  
ARBETSMARKNADSPOLITISK  
UTVÄRDERING

# Hur överförs förmågor mellan generationer?

Erik Grönqvist  
Jonas Vlachos  
Björn Öckert

RAPPORT 2010:21

Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) är ett forskningsinstitut under Arbetsmarknadsdepartementet med säte i Uppsala. IFAU ska främja, stödja och genomföra vetenskapliga utvärderingar. Uppdraget omfattar: effekter av arbetsmarknadspolitik, arbetsmarknadens funktionssätt, arbetsmarknadseffekter av åtgärder inom utbildningsväsendet 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.

# Hur överförs förmågor mellan generationer?<sup>1</sup>

av

Erik Grönqvist<sup>2</sup>, Jonas Vlachos<sup>3</sup> och Björn Öckert<sup>4</sup>

2010-11-11

## Sammanfattning

Framgång i skolan och på arbetsmarknaden är starkt kopplad till familjebakgrund, men även till egenskaper såsom personlighet och intelligens. I denna studie undersöker vi sambandet mellan föräldrars och barns personlighetsdrag och intelligens, och hur dessa egenskaper hos föräldrar är relaterade till barnens studieresultat och arbetsmarknadssituation. Vårt mått på personlighet fångar förmågan att hantera stress och fungera i grupp och kommer från den militära mönstringen, vilket även måttet på intelligens gör. Resultaten tyder på att föräldrarnas egenskaper har större betydelse för barnens intelligens och personlighetsdrag än vad man tidigare trott. Vi visar också att kopplingen mellan föräldrarnas intelligens och barnens prestationer i skolan är stark. Det är däremot föräldrarnas personlighet som har störst betydelse för att barnen ska etablera sig på arbetsmarknaden. För dem som arbetar finner vi att både föräldrarnas intelligens och personlighet är viktiga för barnens inkomst.

---

<sup>1</sup> Vi är tacksamma för synpunkter och förslag från Mikael Lindahl, Matthew Lindquist, Erik Lindqvist, Petter Lundborg, Eva Mörk, Per Pettersson-Lidbom, Peter Thoursie och seminariedeltagare vid EEEPE i London 2009, Eale/Sole 2010, UCLS workshop i Öregrund 2010, IFAU, IFN, ZEW, CAFO Linnéuniversitetet och Lunds universitet.

<sup>2</sup> IFAU och Uppsala universitet. E-post: erik.gronqvist@ifau.uu.se

<sup>3</sup> Stockholms universitet, IFN och CEPR. E-post: jonas.vlachos@ne.su.se

<sup>4</sup> IFAU och Uppsala universitet. E-post: bjorn.ockert@ifau.uu.se

## Innehållsförteckning

1	Varför studera kopplingen mellan barns och föräldrars förmågor?.....	3
2	Mått på föräldrars och barns förmågor .....	4
3	Hur mäts sambanden mellan föräldrar och barn.....	5
4	Resultat .....	7
4.1	Föräldrars och barns förmågor .....	7
4.2	Föräldrars förmågor och barns utbildningsresultat, sysselsättning och inkomster .....	10
5	Slutord .....	13
	Referenser .....	15

# 1 Varför studera kopplingen mellan barns och föräldrars förmågor?

Det har länge varit känt att kognitiva förmågor – intelligens i dagligt tal – har en stark koppling till såväl studieprestationer som inkomster. Under senare år har forskningen även börjat lyfta fram betydelsen av andra personlighetsdrag än intelligens.<sup>5</sup> Flera studier visar att egenskaper som exempelvis självdisciplin, ansvarskänsla, ledaregenskaper och social öppenhet leder till framgång på arbetsmarknaden.<sup>6</sup> Trots ett ökat intresse för personliga karaktärsdrag är ganska lite fortfarande känt om vilken betydelse familjen har för hur sådana egenskaper formas. Detta skiljer sig markant från forskningen om intelligens, där kopplingen mellan föräldrars och barns förmågor analyserats noggrant (Black m.fl., 2009; Björklund m.fl., 2010).

De flesta studier som undersöker sambanden mellan barn och föräldrars personlighetsdrag baseras på små och icke-representativa urval, där olika aspekter av barns och föräldrars personlighet bedöms vid olika åldrar. I denna studie använder vi oss av personlighetsutvärderingar från den militära mönstringen, som är genomförda vid samma ålder för både fäder och söner. Personlighetsbedömningen avser de inkallades förmåga att hantera stress och bidra till gruppansammanhållning, och ska fånga personlighetsdrag som känslomässigt stabilitet, ansvarstagande, öppenhet för erfarenheter, förmåga till initiativ och uthållig. Eftersom i stort sett hela den manliga befolkningen under lång tid genomgick mönstringen är urvalet både stort och representativt. Vid mönstringen testas också de mönstrandes intelligens, vilket gör att vi kan studera om sambandet mellan föräldrars och barns personlighet skiljer sig från sambandet för intelligens. Vi undersöker även hur dessa förmågor hos föräldrarna är kopplade till barnens framgångar i skolan och på arbetsmarknaden.

Våra resultat visar att kopplingen mellan pappor och söner är nästan lika stark för personlighet som för intelligens. Tidigare forskning har kraftigt underskattat överföringen av personlighetsdrag mellan generationer. Genom att använda mönstringsinformation för mammornas bröder kan vi även analysera betydelsen av mammors personlighet och intelligens.<sup>7</sup> Vi finner då att kopplingen mellan mammors och söners intelligens verkar vara något starkare än

---

<sup>5</sup> Begreppet ”personlighet” har kommit att användas som ett samlingsbegrepp för olika typer av icke-kognitiva förmågor (Borghans m.fl. 2008).

<sup>6</sup> Se exempelvis Bowles m.fl. (2001), Antelius och Zetterberg (2005), Heckman m.fl. (2006), Borghans m.fl. (2008), Lindqvist och Vestman (2010).

<sup>7</sup> Hur det går till förklaras i avsnitt 3.

kopplingen mellan pappor och söner. Personlighetskopplingen förefaller dock vara ungefär lika stark för båda föräldrarna. Vi finner även att både söners och döttrars skolresultat och framgång på arbetsmarknaden är starkt kopplade till båda föräldrarnas egenskaper. Föräldrarnas intelligens förefaller vara viktigast för barnens skolresultat medan deras stresstålighet och förmåga till grupp-sammanhållning är desto viktigare för barnens inkomster och sysselsättning. Även om det finns vissa skillnader mellan söner och döttrar så tyder vår studie på att tidigare forskningsresultat kring hur intelligens och personlighet påverkar mäns framgång på arbetsmarknaden (Lindqvist och Vestman, 2010) även bör gälla för kvinnor.

I nästa avsnitt beskriver vi de personliga egenskaper som mäts vid den militära mönstringen och i avsnitt 3 beskrivs hur vi mäter sambandet mellan föräldrar och barn. Resultaten redovisas i avsnitt 4 och följs av en avslutande diskussion i avsnitt 5. Avsnitt 3 är av mer teknisk karaktär och kan hoppas över utan att sammanhanget går förlorat. Denna uppsats av en populärvetenskaplig version av Grönqvist m.fl., (2010); den specialintresserade läsaren hänvisas dit för en mer detaljerad redovisning av metod och resultat.

## 2 Mått på föräldrars och barns förmågor<sup>8</sup>

Våra mått på barns och föräldrars förmågor kommer från den militära mönstringen. Fram till slutet av 1990-talet mönstrade i princip alla unga män året de fyllde 18, vilket gör att vi kan studera ett stort och representativt urval av befolkningen.<sup>9</sup> Under mönstringen utvärderas de unga männens fysiska och psykiska förmågor under två dagar; bland annat testas deras kognitiva förmåga samt vissa personliga egenskaper. Den kognitiva utvärderingen mäter de mönstrandens verbala, logiska, spatial och tekniska förmågor. Eftersom denna utvärdering i princip mäter samma sak som ett traditionellt intelligenstest (Carlstedt, 2000) använder vi begreppet ”intelligens” snarare det mer otympliga uttrycket ”kognitiva förmågor”.

Under mönstringen genomförs också en personlighetsutvärdering. Denna syftar till att bedöma de blivande rekryternas förmåga att leva upp till militär-

---

<sup>8</sup> Innehållet i detta avsnitt bygger delvis på en intervju med Johan Lothigius (chefpsykolog vid Pliktverket), som gjordes av Erik Lindqvist (25 augusti, 2004). Vi är tacksamma för att Erik har delat med sig av sina anteckningar till oss.

<sup>9</sup> Sedan 2000 har andelen som mönstrar sjunkit, vilket skulle kunna skapa vissa urvalsproblem för vår analys. I den engelskspråkiga versionen av uppsatsen (Grönqvist m.fl., 2010) visar vi dock att detta inte verkar påverka resultaten.

tjänstens krav. En legitimerad psykolog intervjuar varje mönstrande enligt en förutbestämd mall för att bedöma hur väl denne kan bidra till grupp-sammanhållningen i stressfyllda situationer. Som underlag för utvärderingen har psykologen, förutom intervjun, även tillgång till betyg, resultaten från övriga utvärderingar under mönstringen samt svar på frågor om den mönstrandets fritidsaktiviteter, vänner och familjeförhållanden. De personlighetsdrag som ska fångas är huruvida den mönstrande är känslomässigt stabil, ansvarstagande, öppen för erfarenheter, initiativrik och uthållig. Den mönstrandets motivation för att genomgå militärtjänsten ska dock inte bedömas. Både intelligens- och personlighetsbedömningen görs på en skala från ett till nio, där ett högre värde innebär högre intelligens respektive att personligheten bättre svarar mot de önskemål om stresstålighet och förmåga till grupp-sammanhållning som militären ställt upp. Under årens lopp har smärre förändringar skett i dessa utvärderingar. Därför har vi standardiserat resultaten från intelligens-testet och personlighetsbedömningen så att medelvärdet är noll och standardavvikelsen ett för varje mönstringsår.

Förutom uppgifter om mönstringsresultat från Pliktverket och Krigsarkivet utnyttjar vi information från SCB:s Flergenerationsregister för att koppla söner och döttrar till fäder, farbröder och morbröder. Därutöver använder vi uppgifter om barns – dvs. både söner och döttrars – resultat på nationella prov i högstadiet, utbildningslängd, sysselsättning och inkomst. Denna information kommer också från SCB.

### **3 Hur mäts sambanden mellan föräldrar och barn**

Det enklaste sättet att mäta i vilken utsträckning föräldrars intelligens och personlighet samvarierar med barns förmågor, och framgångar i skola och på arbetsmarknaden, är att använda regressionsanalys där barnens utfall förklaras av föräldrarnas förmågor. Ett problem är emellertid att varken intelligens eller personlighetsdrag är perfekt uppmätta, vilket leder till att kopplingen mellan föräldrar och barn underskattas. Detta är inget unikt problem för vår studie utan något som alla studier inom detta område brottas med.<sup>10</sup> Ytterligare ett problem

---

<sup>10</sup> Bowles och Gintis (2002) argumenterar exempelvis för att just denna typ av mätfel lett till kraftiga underskattningar av samvariationen mellan barns och föräldrars intelligens.

är att dessa mätfel troligen är större för personsonlighetsutvärderingen än för intelligenstaget, eftersom metoderna för att mäta intelligens är mer utvecklade.

Ett sätt att hantera problemet med mätfel är att finna alternativa mått som samvarierar med utvärderingarna av pappans intelligens och personlighet men som inte har något direkt inflytande på sonen. Med statistisk jargong kallas ett sådan alternativt mått för ”instrument”. Eftersom det finns en stark samvariation mellan syskons intelligens och personlighet är därför en möjlighet att använda mönstringsresultaten för pappans bröder – det vill säga sonens farbröder – som instrument.<sup>11</sup> Denna mätfelkorrigering bygger på att det inte finns några direkta arvs- eller miljökopplingar i intelligens och personlighet mellan farbröder och brorssöner, utöver dem som fångas upp av pappans egen intelligens och personlighet. I den engelskspråkiga uppsatsen (Grönqvist m.fl., 2010) utreder vi denna fråga noggrant. Kortfattat kan sägas att vi inte finner några tecken på sådana direkta kopplingar mellan sonen och farbrodern; allt tyder på att vi kan justera mätfelen med hjälp av militärens utvärderingar av farbroderns förmågor.<sup>12</sup>

På motsvarande sätt kan vi även få fram en skattning av mammans intelligens och personlighet genom att använda oss av hennes bröders (sonens morbröders) mönstringsresultat. Vi utnyttjar även då den starka samvariationen mellan syskon, men korregerar för att denna är något lägre mellan bror och syster än mellan bröder. Återigen hänvisar vi till den engelskspråkiga uppsatsen för detaljerna kring hur vi uppskattat mammans intelligens och personlighetsdrag.

---

<sup>11</sup> I vårt datamaterial är korrelationen mellan bröders intelligens 0,45 och mellan deras personlighet 0,30.

<sup>12</sup> För det första undersöker vi en direkt miljöpåverkan genom att studera om sambanden förändras när analysen begränsas till farbröder som avlidit eller emigrerat innan brorsonen föddes. För det andra undersöker vi om det finns en genetisk länk genom att se huruvida farbroderns längd har en direkt påverkan på brorsonens längd. För det tredje undersöker vi en indirekt miljölink genom att analysera om sambandet ser annorlunda ut i familjer där farföräldrarna avled innan deras barnbarn föddes. Ingen av dessa analyser tyder på att det skulle finnas några direkta arvs- eller miljökopplingar mellan farbröder och brorssöner som inte fångas upp av pappan. Slutligen har vi för ett mindre urval en alternativ utvärdering av faderns intelligens från när han var 13 år gammal. När vi mätfelkorregerar med hjälp av detta mått är resultaten exakt desamma som när vi korregerar med hjälp av farbroderns utvärdering. Dessa test pekar gemensamt på att det inte finns något problem med en direkt koppling mellan farbroderns och brorsonens egenskaper.



## 4 Resultat

### 4.1 Föräldrars och barns förmågor

I *Tabell 1* redovisas kopplingen mellan söners och föräldrars egenskaper när vi tagit hänsyn till mätfelen i dessa egenskaper. Den första kolumnen visar att korrelationen mellan pappor och söners intelligens i genomsnitt är 0,5. Det betyder att sonen till en pappa som i sin årskull ligger en standardavvikelse över medelintelligensen i sin tur, i genomsnitt, kommer att ligga en halv standardavvikelse över genomsnittet i sin årskull.<sup>13</sup> Det är här viktigt att påpeka att vi inte vet i vilken utsträckning detta samband beror på arv eller miljö. Om exempelvis barnen till intelligenta pappor i genomsnitt hamnar på bra skolor och att det leder till att deras barn presterar bättre på intelligenstest så är detta en del av det samband vi fångar.<sup>14</sup>

I den andra kolumnen ser vi att sambandet mellan mödrar och söner är ännu starkare än mellan pappor och söner. Korrelationen är 0,58, och skillnaden mellan denna skattning och den för pappor är statistiskt signifikant. I den tredje kolumnen tar vi med både mammans och pappans intelligens i samma analys. Båda skattningarna sjunker, vilket beror på att det finns ett positivt samband mellan föräldrarnas intelligens. Även i denna skattning visar det sig att mammans intelligens har en starkare koppling till sonens intelligens än vad pappans har. Samtidigt är båda föräldrarna uppenbarligen viktiga; om båda föräldrarna har en standardavvikelse högre intelligens än genomsnittliga föräldrar kommer deras söner i genomsnitt att ligga 0,8 standardavvikelser över genomsnittet i sin årskull.

I kolumn fyra visar vi att korrelationen mellan pappans och sonens personlighet uppgår till 0,46<sup>15</sup>, och i den femte kolumnen finner vi att kopplingen mellan mammans och sonens personlighet, såsom den mäts vid mönstringen, är ungefär lika stark som den mellan pappa och son. Så ser det

---

<sup>13</sup> Detta är drygt 40 procent högre än det samband vi får fram utan att korrigera för mätfelen i intelligensutvärderingen.

<sup>14</sup> Nyare forskning ifrågasätter om det finns vattentäta skott mellan arv och miljö. I stället betonas att arv och miljö interagerar på ett komplicerat sätt. Se exempelvis Cunha och Heckman (2007) samt Björklund m.fl. (2006).

<sup>15</sup> Detta är väsentligt högre än det värde vi får utan mätfelskorrigering (0,21). Det är även väsentligt högre än de skattningar för detta samband som tidigare forskning kommit fram till, vilket tyder på att dessa studier lider av allvarliga mätproblem. Loehlin (2005) rapporterar en korrelation på omkring 0,15 medan Dohmen m.fl. (2008) finner att det ligger mellan 0,15 och 0,25. Notera dock att olika studier mäter olika personlighetsdrag och det är rimligt att tro att kopplingen mellan föräldrar och barn skiljer sig mellan dessa.

även ut i den sista kolumnen där vi analyserar båda föräldrarnas personlighet samtidigt. Liksom för intelligens sjunker storleken på sambanden när båda föräldrarna inkluderas, vilket beror på att det finns en positiv samvariation mellan deras personlighet. Att föräldrar tenderar att likna varandra personlighetsmässigt är inget nytt fynd utan något som redan noterades redan av Francis Galton (1889).

Tabell 1 Korrelationen mellan föräldrars och söners förmågor

	Sonens intelligens	Sonens intelligens	Sonens intelligens	Sonens personlighet	Sonens personlighet	Sonens personlighet
Pappans intelligens	0,508*** (0,014)	.	0,339*** (0,017)	.	.	.
Mammans intelligens	.	0,587*** (0,015)	0,430*** (0,019)	.	.	.
Pappans personlighet	.	.	.	0,459*** (0,021)	.	0,333*** (0,027)
Mammans personlighet	.	.	.	.	0,463*** (0,023)	0,292*** (0,030)
Antal observationer	25 100	25 100	25 100	25 100	25 100	25 100

Not: \*/\*\*/\*\* betyder att skattningen är statistiskt signifikant på 10-/5-/1-procentsnivån. I alla kolumner redovisas resultatet från en regression med sonens förmåga som beroende variabel och föräldrarnas predicerade förmåga som oberoende variabel, vilket tar hänsyn till mätfel. Intelligens och personlighet har standardiserats för varje månstringsår. Pappans respektive mammans bröders utvärderingar har använts för att estimeras föräldrarnas intelligens och personlighet. Se Grönqvist m.fl. (2010) för detaljer. Standardfelen inom parentes är justerade för klustring för respektive familj (mamma och pappa).

## 4.2 Föräldrars förmågor och barns utbildningsresultat, sysselsättning och inkomster

Nästa fråga är om den starka samvariationen mellan föräldrars och barns intelligens och personlighet spelar någon roll för hur barnen klarar sig senare livet.<sup>16</sup> Vi undersöker därför hur stark kopplingen är mellan föräldrarnas intelligens och personlighet och barnens – dvs. både söners och döttrars – skolprestationer och framgång på arbetsmarknaden när hänsyn tagit till måtfelen i dessa förmågor. Dessa resultat presenteras i *Tabell 2* och *Tabell 3* för söner respektive döttrar.

I den första kolumnen ser vi att både mammans och pappans intelligens är starkt korrelerad till resultaten på nationella prov i årskurs 9. En höjning av både mammans och pappans intelligens med en standardavvikelse är kopplat till ungefär 0,7 standardavvikelse bättre provresultat. Som jämförelse kan nämnas att skillnaden mellan pojkars och flickors resultat ligger runt 0,25 standardavvikelse. Det finns även en positiv kopplingen mellan barnens provresultat och föräldrarnas personlighet, men korrelationen är svag och dessutom inte statistiskt signifikant.

I den andra kolumnen undersöker vi i stället hur stark kopplingen är mellan barnens utbildningslängd och föräldrarnas förmågor. Liksom för provresultaten är föräldrarnas intelligens viktigare än deras personlighet men skillnaden är något mindre uttalad. Återigen är sambandet starkt: Om båda föräldrarna ligger en standardavvikelse över snittet både vad gäller intelligens kommer barnen att utbilda sig omkring ett år längre än den genomsnittlige eleven.

---

<sup>16</sup> Lindqvist och Vestman (2010) har visat att det finns en stark koppling mellan mäns förmågor och deras sysselsättning och inkomster.

Tabell 2. Korrelationen mellan sönerns långsiktiga utfall och föräldrarnas förmågor

	Provresultat åk 9	Antal utbildningsår	Inkomst	P(Anställd)	ln(Inkomst)
Pappans intelligens	0,323*** (0,029)	0,445*** (0,101)	-788 (5934)	-0,025 (0,016)	0,021 (0,013)
Pappans personlighet	0,068* (0,041)	0,223 (0,143)	25930*** (8826)	0,044** (0,022)	0,042** (0,019)
Mammans intelligens	0,376*** (0,031)	0,668*** (0,109)	7088 (7069)	0,009 (0,017)	0,015 (0,014)
Mammans personlighet	0,024 (0,046)	0,200 (0,158)	23440** (9945)	0,041* (0,024)	0,041* (0,021)
Antal observationer	13 846	9 288	9 288	9 288	7 272

Not: \*/\*\*/\*\* betyder att skattningen är statistiskt signifikant på 10-/5-/1-procentsnivån. I alla kolumner redovisas resultatet från en regression med barns utbildnings- eller sysselsättningsutfall som beroendevariabel och föräldrarnas predicerade förmåga som oberoende variabel, vilket tar hänsyn till mätfel. Intelligens och personlighet har standardiserats för varje mönstringsår. Pappans och mammans bröders utvärderingar har använts för att estimeras föräldrarnas intelligens och personlighet. P(Anställd) är sannolikheten att man tjänar mer än minimilönen på årsbasis (135 000 kr). ln(inkomst) är begränsat till dem som tjänar mer än 135 000 kronor per år. Vi undersöker bara individer som är mellan 30 och 40 år gamla och vi kontrollerar för födelseår. Standardfelen inom parentes är justerade för klustring för respektive familj.

Tabell 3 Korrelationen mellan döttrarnas långsiktiga utfall och föräldrarnas förmågor

	Provresultat åk 9	Antal utbildningsår	Inkomst	P(Anställd)	ln(Inkomst)
Pappans intelligens	0,332*** (0,029)	0,572*** (0,105)	7617* (4613)	-0,003 (0,019)	0,050*** (0,015)
Pappans personlighet	0,078* (0,042)	0,281* (0,154)	24638*** (6815)	0,073*** (0,027)	0,033 (0,022)
Mammans intelligens	0,306*** (0,031)	0,347*** (0,118)	993 (5047)	-0,025 (0,020)	0,038** (0,016)
Mammans personlighet	0,086* (0,046)	0,279 (0,173)	7239 (7293)	0,053* (0,030)	-0,008 (0,023)
Antal observationer	13 275	8 538	8 538	8 538	4 970

Not: \*/\*\*/\*\*\* betyder att skattningen är statistiskt signifikant på 10-/5-/1-procentsnivån. I alla kolumner redovisas resultatet från en regression med barns utbildnings- eller sysselsättningsutfall som beroendevariabel och föräldrarnas predicerade förmåga som oberoende variabel, vilket tar hänsyn till mätfel. Intelligens och personlighet har standardiserats för varje mönstringsår. Pappans och mammans bröders utvärderingar har använts för att estimeras föräldrarnas intelligens och personlighet. P(Anställd) är sannolikheten att man tjänar mer än minimilönen på årsbasis (135 000 kr). ln(inkomst) är begränsat till dem som tjänar mer än 135 000 kronor per år. Vi undersöker bara individer som är mellan 30 och 40 år gamla och vi kontrollerar för födelseår. Standardfelen inom parentes är justerade för klustring för respektive familj.

När det gäller framgångar på arbetsmarknaden finner vi, i den tredje kolumnen, att barnens inkomster är starkt kopplade till mammas och pappans personlighet. Om både mamman och pappan har en personlighet som ligger en standardavvikelse över snittet vad gäller stresstålighet och förmåga till gruppsammanhållning, så kan deras barn förväntas tjäna omkring 30 000 till 50 000 kronor mer per år än det genomsnittliga barnet. Däremot finns det ingen statistiskt säkerställd koppling mellan föräldrarnas intelligens och barnens inkomster. I kolumn fyra ser vi att inkomstsambanden till stor del kan förklaras av att föräldrarnas förmågor är kopplade till att barnen har ett arbete. Om vi gör samma tankeexperiment som tidigare och föreställer oss att båda föräldrarna ligger en standardavvikelse över snittet vad gäller de personliga egenskaper som mäts vid mönstring – dvs. att de är mer stresståliga och större förmåga för gruppsammanhållning – så betyder det att deras söner har omkring 8–12 procentenheters högre arbetskraftsdeltagande. Detta är mycket stora effekter och det är samtidigt intressant att notera att föräldrarnas intelligens inte verkar påverka barnens arbetskraftsdeltagande nämnvärt.

I den sista kolumnen undersöker vi i stället hur föräldrarnas personlighet och intelligens samvarierar med inkomsterna för de barn som faktiskt har ett jobb. I denna grupp verkar föräldrarnas intelligens spela en något viktigare roll, särskilt för döttrarna. Om mamman och pappan har en standardavvikelse högre intelligens så tjänar dottern i genomsnitt nio procent mer än snittet bland sina jämnåriga kamrater. Motsvarande siffra för sönerna är 3,5 procent. Samtidigt tycks föräldrarnas personlighet viktigare för sönerns inkomster än för dötterns, även om denna skillnad inte är statistiskt säkerställd.

## 5 Slutord

I denna studie finner vi att sambanden mellan föräldrars och barns personlighet och intelligens är väsentligt starkare än vad man tidigare trott. Dessutom visar vi att kopplingen mellan föräldrarnas intelligens och deras barns prestationer i skolan är mycket stark. Föräldrarnas personlighet är däremot betydligt viktigare än deras intelligens för huruvida deras barn överhuvudtaget arbetar. Bland dem som arbetar finner vi slutligen att både föräldrarnas intelligens och personlighet spelar roll för hur hög lön barnen har.

Det är viktigt att poängtera att vi inte kan särskilja om dessa samband beror på miljöfaktorer eller på arv. Resultaten i uppsatsen slår dock fast att föräldrarna spelar en avgörande roll för barnens egenskaper och deras senare livs-

situation. Ett naturligt nästa steg är därför att försöka separera betydelsen av gener och uppväxtmiljö för de uppmätta sambanden. Av speciellt intresse är att studera på vilket sätt arv och miljö interagerar.



## Referenser

- Antelius, J och J. Zetterberg (2005), "Det kan löna sig vem du är!", *Ekonomisk Debatt*, nr 3, 6-17.
- Björklund, A., K. Hederos Eriksson, och M. Jäntti (2010), "IQ and Family Background: Are Associations Strong or Weak?", *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 10:1, Article 2.
- Björklund, A., M. Lindahl och E. Plug (2006), "The Origins of Intergenerational Associations: Lessons From Swedish Adoption Data", *Quarterly Journal of Economics*, 121:3, 999-1028.
- Black, S., P. Devereux, och K. Salvanes (2009), "Like Father Like Son? A Note on the Intergenerational Transmission of IQ Scores", *Economics Letters*, 105, 138-140.
- Borghans, L., A.L. Duckworth, J.J. Heckman, och B. ter Weel (2008), "The Economics and Psychology of Personality Traits", *Journal of Human Resources*, 43:4, 972-1059.
- Bowles, S., H. Gintis och M. Osborne (2001), "The Determinants of Earnings: A Behavioural Approach", *Journal of Economic Literature*, 39, 1137-1176.
- Bowles, S. och H. Gintis (2002), "The Inheritance of Inequality", *Journal of Economic Perspectives*, 16:3, 3-30.
- Carlstedt, B. (2000), Cognitive abilities: aspects of structure, process and measurement, Doktorsavhandling vid Psykologiska institutionen, Göteborgs universitet. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Cunha, F. och J. Heckman (2007), "The Technology of Skill Formation", *American Economic Review*, 97:2, 31-47.
- Dohmen, T., A. Falk, D. Huffman, och U. Sunde (2008), "The Intergenerational Transmission of Risk and Trust Attitudes", CESifo WP No. 2307.
- Galton, F. (1889), *Natural Inheritance*, London: Macmillan & Co.
- Heckman, J., J. Stixrud, och S. Urzua (2006), "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior", *Journal of Labor Economics*, 24:3, 411-482.

- Grönqvist, E., B. Öckert och J. Vlachos (2010) “The intergenerational transmission of cognitive and non-cognitive abilities”, IFAU WP No. 2010:12.
- Lindqvist, E. och R. Vestman (2010), “The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment”, forthcoming *American Economic Journal: Applied Economics*.
- Loehlin, J. (2005), “Resemblance in Personality and Attitudes Between Parents and Their Children: Genetic and Environmental Contributions”, i S. Bowles, H. Gintis, och Melissa Osborne Groves (red.) *Unequal Chances. Family Background and Economic Success*, Russell Sage, Princeton University Press.

## IFAU:s publikationsserier – senast utgivna

### Rapporter

- 2010:1** Hägglund Pathric ”Rehabiliteringskedjans effekter på sjukskrivningstiderna”
- 2010:2** Liljeberg Linus och Martin Lundin ”Jobbnätet ger jobb: effekter av intensifierade arbetsförmedlingsinsatser för att bryta långtidsarbetslöshet”
- 2010:3** Martinson Sara ”Vad var det som gick snett? En analys av lärlingsplatser för ungdomar”
- 2010:4** Nordström Skans Oskar och Olof Åslund ”Etnisk segregation i storstäderna – bostadsområden, arbetsplatser, skolor och familjebildning 1985–2006”
- 2010:5** Johansson Elly-Ann ”Effekten av delad föräldraledighet på kvinnors löner”
- 2010:6** Vikman Ulrika ”Hur påverkar tillgång till barnomsorg arbetslösa föräldrars sannolikhet att få arbete?”
- 2010:7** Persson Anna och Ulrika Vikman ”In- och utträdeseffekter av aktiveringskrav på socialbidragstagare”
- 2010:8** Sjögren Anna ”Betygsatta barn – spelar det någon roll i längden?”
- 2010:9** Lagerström Jonas ”Påverkas sjukfrånvaron av ekonomiska drivkrafter och arbetsmiljö?”
- 2010:10** Kennerberg Louise och Olof Åslund ”Sfi och arbetsmarknaden”
- 2010:11** Engström Per, Hans Goine, Per Johansson, Edward Palmer och Pernilla Tollin ”Underlättar tidiga insatser i sjukskrivningsprocessen återgången i arbete?”
- 2010:12** Hensvik Lena ”Leder skolkonkurrens till högre lärarlöner? – En studie av den svenska friskolereformen”
- 2010:13** Björklund Anders, Peter Fredriksson, Jan-Eric Gustafsson och Björn Öckert ”Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: vad säger forskningen?”
- 2010:14** Hensvik Lena och Peter Nilsson ”Smittar benägenheten att skaffa barn mellan kollegor?”
- 2010:15** Martinson Sara och Kristina Sibbmark ”Vad gör de i jobb- och utvecklingsgarantin?”
- 2010:16** Junestav Malin ”Sjukskrivning som politiskt problem i välfärdsdebatten – det politiska språket och institutionell förändring”

- 2010:17** Hägglund Pathric och Peter Skogman Thoursie "Reformerna inom sjukförsäkringen under perioden 2006–2010: Vilka effekter kan vi förvänta oss?"
- 2010:18** Sibbmark Kristina "Arbetsmarknadspolitisk översikt 2009"
- 2010:19** Ulander-Wänman Carin "Flexicurity och utvecklingsavtalet"
- 2010:20** Johansson Per och Erica Lindahl "Informationsmöte – en väg till minskad sjukskrivning?"
- 2010:21** Grönqvist Erik, Jonas Vlachos och Björn Öckert "Hur överförs förmågor mellan generationer?"

### **Working papers**

- 2010:1** Ferracci Marc, Grégory Jolivet och Gerard J. van den Berg "Treatment evaluation in the case of interactions within markets"
- 2010:2** de Luna Xavier, Anders Stenberg och Olle Westerlund "Can adult education delay retirement from the labour market?"
- 2010:3** Olsson Martin och Peter Skogman Thoursie "Insured by the partner?"
- 2010:4** Johansson Elly-Ann "The effect of own and spousal parental leave on earnings"
- 2010:5** Vikman Ulrika "Does providing childcare to unemployed affect unemployment duration?"
- 2010:6** Persson Anna och Ulrika Vikman "Dynamic effects of mandatory activation of welfare participants"
- 2010:7** Sjögren Anna "Graded children – evidence of longrun consequences of school grades from a nationwide reform"
- 2010:8** Hensvik Lena "Competition, wages and teacher sorting: four lessons learned from a voucher reform"
- 2010:9** Hensvik Lena och Peter Nilsson "Businesses, buddies and babies: social ties and fertility at work"
- 2010:10** van den Berg Gerard J., Dorly J.H. Deeg, Maarten Lindeboom och France Portrait "The role of early-life conditions in the cognitive decline due to adverse events later in life"
- 2010:11** Johansson Per och Erica Lindahl "Can sickness absence be affected by information meetings? Evidence from a social experiment"
- 2010:12** Grönqvist Erik, Björn Öckert och Jonas Vlachos "The intergenerational transmission of cognitive and non-cognitive abilities"

**Dissertation series**

**2010:1** Johansson Elly-Ann “Essays on schooling, gender, and parental leave”

**2010:2** Hall Caroline “Empirical essays on education and social insurance policies”