

GOTHENBURG STUDIES IN EDUCATIONAL SCIENCES 305

Utvärdering Genom Uppföljning

Longitudinell individforskning under ett halvsekel

Allan Svensson (red)

ACTA UNIVERSITATIS GOTHOBURGENSIS

Utvärdering Genom Uppföljning

GOTHENBURG STUDIES IN EDUCATIONAL SCIENCES 305

Utvärdering Genom Uppföljning

Longitudinell individforskning under ett halvsekel

Allan Svensson (red)

© *Allan Svensson (red)*, 2011

ISBN 978-91-7346-699-8

ISSN 0436-1121

Boken finns även i fulltext på

<http://hdl.handle.net/2077/24366>

Tryckning av publikationen är finansierad av Vetenskapsrådet.

Distribution: ACTA UNIVERSITATIS GOTHOBURGENSIS

Box 222

SE-405 30 Göteborg, Sweden

Utvärdering Genom Uppföljning

Longitudinell individforskning under ett halvsekel

Innehåll

Introduktion.....	7
Allan Svensson och Christina Cliffordson	

Del I Projektet

1. Historik och utveckling.....	19
Allan Svensson och Ingemar Emanuelsson	
2. SCB:s elevpaneler för longitudinella studier.....	45
Ingegerd Berggren	
3. Utvidgning under senare år	67
Christina Cliffordson och Jan-Eric Gustafsson	

Del II Användning inom pedagogik

4. Långtidseffekter av utbildning.....	75
Kjell Härnqvist	
5. Utbildningsreformernas betydelse för elevrekryteringen	91
Allan Svensson	
6. Specialpedagogisk forskning	109
Ingemar Emanuelsson	
7. Projektet som utrednings- och beslutsunderlag.....	121
Mac Murray	
8. Uppföljningsstudier med UGU-data som underlag.....	129
Åsa Murray	
9. Studier av deltagande i vuxenutbildning	137
Kjell Rubenson	
10. Elevers prestationsutveckling i matematik.....	147
Astrid Pettersson	
11. Utgångspunkter för analys av data	155
Bengt Persson	

12. Elevers motivation – samband med självuppfattning, välbefinnande och prestationer.....	165
Joanna Giota	
13. Betydelsen av elevernas ämneskunskaper och personliga egenskaper för betyg.....	175
Alli Klapp Lekholm	

Del III Användning inom andra discipliner

14. Forskning inom utbildningsekonomi	185
Peter Fredriksson och Björn Öckert	
15. Social snedrekrytering till teoretisk gymnasieutbildning.....	205
Robert Erikson och Frida Rudolphi	
16. Samband mellan kognitiv förmåga i barndomen och psykisk ohälsa i vuxen ålder.....	225
Peter Allebeck	
17. När samhället blir förälder – placerade barns och ungas utbildning	235
Ingrid Höjer, Helena Johansson, Åsa Berndtsson och Bo Nielsen	
Avslutande diskussion	247
Jan-Eric Gustafsson	
Författarna	261
Summary	265

Introduktion

Allan Svensson och Christina Cliffordson

Utvärdering genom uppföljning (UGU) är ett longitudinellt forskningsprojekt vid Göteborgs universitet, som bedrivs i nära samarbete med Statistiska centralbyrån (SCB). Projektet startades 1961 och uppnår i år, 2011, den aktningsvärda åldern av 50 år. I samband härmed har vi funnit det intressant och angeläget att sprida information om projektet – hur det bedrivits hittills, vilken nytta man haft av det i forsknings- och utredningssammanhang samt hur det bäst bör förvaltas och utvecklas.

Grunden till projektet lades av professor Kjell Härnqvist i slutet av 1950-talet då han initierade det så kallade Individualstatistikprojektet (IS), vars huvudsyfte var att skapa underlag för forskning om de reformer inom utbildningsområdet som då var i vardande. Ett viktigt element i Härnqvists strategi var att samla information om olika elevegenskaper, som exempelvis kognitiv förmåga och utbildningsambitioner, innan dessa påverkats av utbildningsval. Sådana uppgifter skulle sedan kunna användas som kontroll- och förklaringsvariabler vid analyser av effekter av utbildningsmässiga och sociala faktorer på utbildningsval och utbildningsresultat. En uttalad ambition var också att projektets data skulle vara användbara inom andra samhälls- och beteendevetenskapliga discipliner, där det finns behov av information om tidigt observerade individegenskaper.

Den första datainsamlingen genomfördes år 1961 och omfattade ett slumpmässigt urval om ca 10 000 elever födda 1948, varav huvuddelen då gick i åk 6. Eleverna besvarade bl.a. frågor om inställningen till skolan, fritidsintressen och framtidsplaner samt tre kognitiva test, ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt. Härefter har motsvarande information införskaffats från ytterligare åtta stora riksrepresentativa stickprov – det senaste omfattande elever födda 1998. Upp-

följningar har skett av samtliga kohorter dels genom kontinuerligt påförda skoladministrativa uppgifter, dels genom enkätinsamlingar vid olika tidpunkter.

Projektet förfogar över en stor och mångfacetterad databas. Eftersom det rör sig om ett longitudinellt projekt måste det gå att identifiera de individer som ingår. UGU-materialet är emellertid omgärdat av stränga sekretessregler, så t.ex. är alla personuppgifter som används i forskningsarbetet avidentifierade, varför det är omöjligt att spåra uppgifter om enskilda individer. Endast SCB har tillgång till och får använda "identifieringsnyckeln" och det är endast via SCB som nya uppgifter kan påföras.

Databasen möjliggör såväl längdsnitts- som tvärsnittundersökningar av stora och representativa elevurval. Härigenom har man bl.a. kunnat belysa: - hur olika faktorer i uppväxtmiljön successivt påverkar studieval och studieprestationer; - i vilken grad denna påverkan förändras mellan olika årskullar; samt - vilken betydelse olika utbildningspolitiska insatser har i detta sammanhang.

Projektets uppgifter har dessutom utnyttjats i många andra typer av undersökningar inom det utbildningsvetenskapliga fältet samt bidragit med data till bl.a. sociologisk, nationalekonomisk och medicinsk forskning. För att ge en uppfattning av mångfalden av den forskning som UGU-projektet möjliggjort, inbjöds ett antal forskare att beskriva studier de kunnat genomföra, där data från projektet spelat en avgörande roll. Den forskning som beskrivs representerar i stort hela tidsperioden från projektets start fram till idag, 50 år senare.

Inbjudan sändes ut dels till forskare i ämnet pedagogik, av vilka många skrivit sin doktorsavhandling inom projektet, dels till forskare inom andra discipliner som använt material från projektet. Avsikten var att visa på UGU-projektets potential för forskning inom skilda discipliner. I inbjudan anhöll vi också om synpunkter på design och data, i termer av förtjänster, tillkortakommanden och förbättringsmöjligheter.

Projektet

Publikationen består av tre delar och ett avslutande kapitel, varav den första delen syftar till att ge information om projektet och dess 50-åriga historia.

Inledningsvis redogör *Allan Svensson* och *Ingemar Emanuelsson* för projektets historik och utveckling. Här beskrivs hur skolöverstyrelsen år 1959 tog initiativ till en utredning av den svenska skolstatistikens inriktning och omfattning i sam-

band med att den överfördes till SCB. Utredarnas förslag att upprätta en särskild individualstatistik, med syfte att följa representativa elevurval genom skolan, förordades av Härnqvist. Han grundade sina synpunkter på det faktum att det både var besvärligt och tidskrävande att göra retrospektiva uppföljningsundersökningar, vilket han själv hade erfarit då han gjorde sin stora undersökning om utbildningsreserverna för 1955 års universitetsutredning. Härnqvist poängterade också att individualstatistiken skulle bli ännu värdefullare om insamlingarna kunde kompletteras med enkätdata och vissa testningar av t.ex. elevernas kognitiva förmågor. Uppföljningarna skulle underlättas av det för Sverige unika systemet med personnummer, med vars hjälp det också skulle bli möjligt att påföra uppgifter från olika centrala register. Svensson och Emanuelsson ger också en utförlig redovisning för de uppgifter som samlats in, vilka förändringar som skett under projektets långa historia samt orsakerna till dessa. SCB spelade en central roll för projektets tillblivelse och som ansvarig myndighet för den officiella statistiken fick SCB i uppgift att löpande samla in statistikuppgifter som kontinuerligt integreras med de enkät- och testdata som samlas in av pedagogiska institutionen för samma elever. *Ingegerd Berggren* beskriver utvecklingen av arbetet med SCB:s del av projektet och omfattningen av ansvaret som bl.a. inbegriper konstruktion och dragning av urvalen och de kontinuerliga insamlingarna av skoladministrativa data. Hon beskriver också hur SCB regelbundet redovisar statistik från insamlingarna av skoladministrativa data samt tillgängligheten av dessa data. Slutligen presenterar hon några exempel på sådan redovisning. SCB har under åren stöttat projektet både ekonomiskt och personellt.

Under de senaste 20 åren har projektet utvidgats i flera steg. År 2010 utgör UGU:s stickprovstabas tillsammans med populationsdata en integrerad databas, benämnd GOLD (Gothenburg Educational Longitudinal Databas). För fem av kohorterna utgör stickprovet en del av populationen. *Christina Cliffordson* och *Jan-Eric Gustafsson* beskriver den successiva utvecklingen och integrationen, samt hur den rika informationen som finns i GOLD ger möjligheter att undersöka en mycket stor mängd frågeställningar inom pedagogik och andra discipliner på ett ur internationellt perspektiv unikt sätt. De poängterar också hur UGU-materialets enkät- och testdata är tillgängligt för doktorander och forskare vid såväl svenska som utländska universitet och högskolor.

Användning inom pedagogik

I den andra delen ges exempel på vad UGU-projektet haft för betydelse för forsknings- och utredningsverksamhet inom skolans domäner.

Det exempel som fått illustrera *Kjell Härnqvists* forskning baserad på UGU-data publicerades ursprungligen i en volym utgiven av Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond. Här diskuteras olika anledningar till varför studiet av varaktiga utbildningseffekter ”fortfarande är ett jungfruligt område” år 1992. En anledning som lyfts fram är hur betydelsefullt det är att kunna kontrollera i vilken utsträckning olika utbildningsgrupper skiljer sig åt redan i utgångsläget med avseende på allmän begåvning eller inlärningsförmåga. En annan är svårigheten att utföra objektiva mätningar av indikatorer på utbildningsresultat inom representativa vuxengrupper. Därefter presenteras en studie av långtidseffekter av utbildning, utifrån en modell som förutsätter att det finns data som uppfyller några för modellen fundamentala krav, vilka kunde tillgodoses genom UGU-projektet. Avslutningsvis konstaterar Härnqvist att longitudinell forskning kräver både uthållighet och kontinuitet och att den beskrivna forskningen möjliggjordes genom en datainsamling som planerats 30 år tidigare.

Ett ursprungligt huvudsyfte med projektet var att studera hur olika faktorer påverkar individens val genom utbildningssystemet. Ett försvarligt antal sådana studier har också publicerats genom åren. *Allan Svensson* beskriver inledningsvis denna forskning i övergripande termer, som att undersökningarna har gällt elevernas val av olika utbildningsalternativ i den obligatoriska skolan, val av gymnasieutbildning och högre utbildning samt olika typer av vuxenutbildning. Vidare beskrivs hur successiva utbildningsval är relaterade till bakgrundsfaktorer såsom kön, föräldrars yrke och utbildning och uppväxtort samt till individrelaterade faktorer som t.ex. förutsättningar och studieintresse. Svensson presenterar också resultat från ett antal undersökningar där han visar vilken betydelse den successiva reformeringen av det svenska utbildningsväsendet haft för rekryteringen till högre utbildning, men också varför det fortfarande kvarstår stora skillnader mellan olika samhällsgrupper. Ett annat viktigt område behandlas av *Ingemar Emanuelsson* som ägnat mycket av sin forskning åt studier med specialpedagogisk relevans i longitudinella perspektiv, vilket föranledde förändringar i UGU-projektets design och insamlingsrutiner. Han menar att den forskning som var aktuell fram till slutet av 1970-talet i regel var inriktad på studier av, ofta kortsiktiga, effekter av insatta åtgärder och använda metoder. Resultaten från den forskningen var nedslående, men kom att utmanas genom en lång rad resultat från longitudinella studier. Emanuelsson refererar ett urval av

exempel på studier och deras resultat, vilka visar att breda förståelseperspektiv är nödvändiga för att komma närmare huvudproblemen. Han menar att problemen aldrig enbart finns i individbundna bedömningar och karakteristika utan att insatserna behöver ses och förstås i lärande- och utvecklingsperspektiv över långa tidsperioder och breda jämförelser av skolmiljöer.

Projektet har också spelat en betydande roll som utrednings- och beslutsunderlag, vilket *Mac Murray* ger en initierad bild av genom ett antal exempel. Han beskriver att det från slutet av 1940-talet och fram till i början av 1990-talet arbetade stora parlamentariska utredningar inom utbildningsområdet med vida direktiv och möjlighet att arbeta under flera år. Som exempel på utredningar där projektet kommit till användning nämns 1968 års utbildningsutredning, 1976 års gymnasieutredning och 1991 års utredning om den sociala snedrekryteringen till högre studier. Senare lanserades principen att utredningar inte skulle få längre tid till sitt förfogande än ett år, men detta, framhåller Murray, hindrade inte att projektet kom att utnyttjas i olika sammanhang, av departement, myndigheter och organisationer.

Åsa Murray beskriver hur hon blev engagerad i projektet, vilket inbegrep både att arbeta med insamling av enkätdata och att bedriva forskning på redan insamlade data. Hon beskriver resultat från en studie om alternativkurssystemet, som visade att systemet åstadkom en tydlig nivågruppering av elever som i praktiken innebar att det gick att förutsäga deras val av fortsatt utbildningskarriär. Detta talade för att systemet inte utgjorde ett stöd för svaga elever, trots att allmän kurs hade en relativt högre lärartäthet. Hon beskriver också andra studier som baserats på projektets data. En handlar om skolprestationer och utbildningskarriär för barn i ensamföräldersfamiljer, en annan om elever som inte fullföljt gymnasieskolan och de svårigheter de senare möter i arbetslivet och slutligen en studie som handlar om elevströmmar genom gymnasieskolan.

Deltagande i vuxenutbildning är ytterligare ett område som har varit föremål för studier baserade på projektets data. *Kjell Rubenson* beskriver en studie vars syfte är dubbelt, dels att beskriva deltagande i vuxenutbildning, dels att analysera rekrytering med hjälp av en analytisk modell som byggts efter en genomgång av existerande forskning. Studien, som rönt stort intresse i den internationella litteraturen, visade bl.a. att det, i förhållande till vad som kommit fram i tidigare forskning, föreligger betydande skillnader i hur unga män erhöll information om vuxenutbildning. Resultatet pekar på nödvändigheten av en aktiv rekrytering om man önskar nå gruppen korttidsutbildade yngre män. Rubenson skriver

avslutningsvis att det i litteraturen om livslångt lärande framhålls att förmågan att lära sig att lära är en viktig komponent, men att det trots det finns få empiriska studier som kunna följa hur denna kompetens utvecklas. Han menar att projektets data lämpar sig mycket väl till att konstruera ett "lära att lära" index som kan användas i prognostiskt syfte.

Astrid Pettersson framhåller att den stora styrkan med projektet är dess longitudinella design, vilket ger möjlighet att studera samma elever över tid. Hon menar att detta erbjöd ett unikt tillfälle att undersöka en för henne angelägen fråga, nämligen elevers kunskapsutveckling i matematik. I sitt avhandlingsarbete kunde hon mäta och därmed följa olika elevgruppers kunskapsutveckling från årskurs 3 till årskurs 6, genom deras betyg i årskurs 8 och deras resultat på standardprov och betyg i årskurs 9. För att ta reda på om skillnader i prestationsnivåer över tid också visar sig i sättet att lösa uppgifter, undersöktes ingående de grupper av elever som ifråga om utvecklingsmönster skiljde sig mest åt. Resultaten visar bl.a. att den grupp som hade blivit avsevärt mycket bättre mellan årskurserna 3 och 6 hade ändrat feltypsmönster, vilket innebär att felen var mindre allvarliga i årskurs 6 än i årskurs 3. För den grupp av elever som visade på svaga resultat i båda årskurserna dominerade de allvarliga felen i bägge årskurserna.

Bengt Perssons forskning är inriktad mot specialpedagogik, men i kapitlet diskuteras framförallt metodfrågor. Han menar att UGU-data är särskilt intressanta ur den synpunkten i det att data är insamlade på sådant sätt att de speglar svensk skola som helhet inklusive den specialpedagogiska verksamheten och de elever som får olika slag av särskilt stöd. Persson refererar forskning från en studie om specialundervisning och dess konsekvenser, med syftet att belysa betydelsen av valda teoretiska utgångspunkter för resultat och slutsatser vid analys av kvantitativa data. Slutsatsen är att konfirmatorisk faktoranalys bygger på teoretiska utgångspunkter och hypotesprövning till skillnad från den induktiva och hypotesgenererande traditionen.

Projektets datainsamlingar har stundom kompletterats i avsikt att möjliggöra studier av specifika frågeställningar. *Joanna Giota* utnyttjade denna möjlighet genom att formulera en öppen fråga "Varför går alla barn i Sverige i skolan?" i avsikt att studera vad eleverna själva ser som väsentligt i sin skolgång och vilka mål de själva har med sitt lärande. Resultaten visar att skilda typer av motivation har olika långsiktiga konsekvenser för elevernas prestationer i skolan och att de på olika sätt är relaterade till elevernas självuppfattning och välbefinnande.

Ytterligare ett sätt att utnyttja projektets potential är att i en och samma analys kombinera enkätdata från UGU-stickprov med registerdata för hela populationer genom användning av s.k. ”missing-data modellering”. *Alli Klapp Lekholm* beskriver hur hon i sin avhandling kombinerade betyg och nationella prov för en population med elevers enkätsvar inom en rad områden för ett stickprov från samma population. Resultaten visar hur betygen är påverkade av elevernas personliga egenskaper, att betygen speglar både ämneskunskaper och personliga egenskaper och då framförallt elevernas motivation och intresse för skolarbete och föräldrarnas engagemang för elevernas skolarbete.

Användning inom andra discipliner

Den tredje delen ger exempel på forskning inom andra ämnesområden, vilken möjliggjorts tack vare det datamaterial som finns inom UGU-projektet.

Inom den utbildningsekonomiska forskningen studeras framförallt orsakssamband mellan utbildningspolitiska insatser och olika arbetsmarknadsutfall. Eftersom det tar en viss tid innan effekter av utbildningsinterventioner kan spåras är det vanligt att man också studerar mått som är relaterade till kognitiva förmågor, såsom betyg och testresultat. Nationalekonomerna *Peter Fredriksson* och *Björn Öckert* beskriver ett dussintal exempel på sådana studier där projektets data har varit av avgörande betydelse. Ett exempel utgörs av en studie från sent 1990-tal om effekter av utbildning på inkomster, utan respektive med hänsyn tagen till individernas kunskaps- och begåvningsnivå och föräldrarnas utbildning och yrke. Resultaten talade för att både arv- och miljöfaktorer tycks påverka utbildningsval och därmed har inte det observerade sambandet mellan utbildning och lön en kausal tolkning. Problematiken har därefter elaborerats genom ett antal studier. Här beskrivs också exempel på undersökningar av effekter av förskola på elevernas kognitiva förmåga och om dessa effekter skiljer sig åt för barn med olika bakgrund. Ytterligare exempel utgörs av studier om inkomsteffekter av kognitiva och icke-kognitiva förmågor i årskurs 6, effekter av resurser och skolans organisation och om val och urval i utbildningssystemet. Avslutningsvis framhåller de värdet av projektets data inom den utbildningsekonomiska forskningen, men de ger också rikligt med förslag till förbättringsmöjligheter.

Sociologerna *Robert Eriksson* och *Frida Rudolphi* inleder med att konstatera att snedrekrytering till högre studier innebär att övergången till fortsatta studier, vid varje stadium i skolsystemet, sammanhänger med den sociala bakgrunden. De

hävdar att barn från högre socialgrupper fortsätter att studera i högre utsträckning och att det sker en selektion vid varje utbildningsövergång – från grundskola till gymnasieskola och från gymnasieskolan till högskolan. Den studie som beskrivs är en vidareutveckling av tidigare studier av snedrekryterings determinanter. En förutsättning för studien har varit UGU-projektets longitudinella design samt att mätningarna av individernas kognitiva förmågor baseras på identiska test över samtliga kohorter. Resultaten talar för att minskningen av den sociala snedrekryteringen i Sverige under den andra delen av 1900-talet till ungefär lika stora delar går att hänföra till förändrade primära och sekundära effekter. Den primära effekten innebär att barn från högre socialgrupper presterar bättre i skolan än andra barn. Den sekundära effekten innebär att barn från högre socialgrupper, även vid samma skolprestationer över socialgrupper, i högre utsträckning än andra barn väljer att fortsätta sina studier och att de dessutom i högre utsträckning väljer gymnasielinjer/-program som ger bättre möjligheter att fortsätta till högskolan.

Projektets data har också spelat en avgörande roll för den forskning som presenteras av socialmedicinaren *Peter Allebeck*. Han har tillsammans med framförallt brittiska forskare, inom ramen för forskningsområdet ”kognitiv epidemiologi”, undersökt samband mellan kognitiv förmåga i barndomen och psykisk hälsa i vuxen ålder. I en studie har projektets data sammanförts med dödsorsaksregistret, där självmord var av särskilt intresse. Resultaten visar bl.a. att en högre kognitiv förmåga var förenad med en lägre självmordsrisk. Andra studier handlar om riskfaktorer för schizofreni och andra psykosjukdomar, där frågan om socioekonomiska faktorerens betydelse är omdebatterad. I en av dessa studier är utgångspunkten det redan kända sambandet mellan kognitiv förmåga i barndomen och senare psykosjukdom. Av särskilt intresse är mekanismerna och betydelsen av sociala faktorer i barndomen, vilka så här långt varit oklara. Resultaten bekräftade tidigare fynd om ökad risk för senare schizofreniutveckling bland barn med låg kognitiv förmåga och att detta inte bara var en effekt av social bakgrund. Allebeck beskriver också studier där betydelsen av faktorer hos individen och i närmiljön för utvecklingen av schizofreni och andra psykoser undersöks. Avslutningsvis beskrivs hur även sambandet mellan kognitiv förmåga i barndomen och alkoholrelaterad sjuklighet har varit föremål för studier baserade på projektets data.

Avslutningsvis beskriver två forskare inom socialt arbete, *Ingrid Höjer* och *Helena Jobansson* hur de, tillsammans med projektmedarbetarna *Åsa Berndtsson* och *Bo Nielsen*, har undersökt den generellt lägre utbildningsnivån hos gruppen barn som

varit placerade i samhällets dygnsvård. Studien baseras på data från projektet som har kompletterats med registerdata från socialstyrelsen, som regelbundet samlar in data om barn och unga som är föremål för socialtjänstens insatser. Resultaten bekräftar att barn och unga som varit placerade i samhällsvård klarar sig betydligt sämre i skolan än andra barn. De har i allmänhet mycket lägre betyg än förväntat mot bakgrund av deras kognitiva förmåga. De avbryter också ofta sina studier. Slutsatsen, som också baseras på resultat från intervjudata, är att skolgången för dessa barn och ungdomar inte prioriteras, vilket är mycket allvarligt då utbildning har stor betydelse för individers framtida möjligheter och för deras psykiska och fysiska hälsa.

Avslutande diskussion

I det avslutande kapitlet diskuterar *Jan-Eric Gustafsson* de utmaningar som är förknippade med longitudinella forskningsprojekt som spänner över långa tidsperioder. Han menar att det faktum att projektet har lyckats överleva i 50 år bl.a. kan härledas till det personnummerbaserade folkbokföringssystemet, vilket gör att det är förhållandevis enkelt att påföra information från olika register och att göra uppföljningsundersökningar. Ett problem som har följt projektet under i stort sett alla år är den finansiella otryggheten. Effekterna av utebliven finansiering är mycket allvarliga för ett longitudinellt projekt eftersom datainsamlingarna måste ske vid bestämda tidpunkter och att utebliven insamling är irreparabel. Detta har drabbat projektet vid flera tillfällen, med stora negativa effekter som följd och det är också fallet för den senaste insamlingen. Med utgångspunkt i de inbjudna författarnas synpunkter på projektets förtjänster och brister diskuteras inriktningen på projektets fortsatta utveckling. Många författare lyfter fram förtjänster i den longitudinella kohortsekventiella designen, den rika tillgången på variabler och möjligheten att föra på variabler från olika register och andra källor. Som exempel på identifierade brister och förslag till förbättringar som författarna har framfört kan nämnas, att förändringar i mätinstrumenten försvårar jämförelser mellan kohorter, att de första datainsamlingarna kunde göras tidigare än i årskurs 6 samt att information om ytterligare variabler samlas in. Avslutningsvis diskuteras möjligheterna att med hjälp av olika metoder göra uppföljningsundersökningar av individer som ingår i de olika kohorterna, liksom att göra kompletterande datainsamlingar.

Del I

Projektet

Historik och utveckling

Allan Svensson och Ingemar Emanuelsson

Sedan början av 1960-talet har Statistiska centralbyrån i samverkan med olika forskningsinstitutioner genomfört uppföljningsundersökningar inom skolväsendet. Dessa undersökningar har kopplats till IS-projektet (*Individualstatistikprojektet*) vid Göteborgs universitet och UGU-projektet (*Utvärdering genom uppföljning av elever*) vid Högskolan för lärarutbildning i Stockholm. De båda projekten sammanslogs år 1990 till ett gemensamt projekt vid Göteborgs universitet benämnt ”Utvärdering genom uppföljning” (UGU).

Hittills har nio uppföljningsundersökningar genomförts. Dessa baseras på stora och riksrepresentativa stickprov av elever och i allmänhet ingår cirka 10 000 i varje. Av tabell 1:1 framgår när flertalet i respektive stickprov (kohort) är födda, när den första datainsamlingen gjordes och hur gamla individerna är 2011.

Tabell 1:1. Översikt över de kohorter som ingår i UGU-projektet.

Kohort	Födelse- år	Första datainsamling			Urvalsprincip	Ålder 2011
		År	Ålder	Åk		
1	1948	1961	13	6	Födelsedag	63
2	1953	1966	13	6	"	58
3	1967	1980	13	6	Klass i åk 6	44
4	1972	1982	10	3	Klass i åk 3	39
5	1977	1987	10	3	"	34
6	1982	1992	10	3	"	29
7	1987	1997	10	3	"	24
8	1992	2002	10	3	"	19
9	1998	2008	10	3	"	13

Den översikt som ges i tabell 1:1 är något förenklad, så tillvida att inte alla i kohort 1 och 2 befann sig i årskurs 6 vid uppföljningens start. Vidare är inte alla i kohort 3 till 9 födda under det år som anges. Avvikelserna är en följd av att

urvalet baseras på födelsedag för de två första och på skolklass för de övriga kohorterna.

Orsakerna till skillnaderna i urvalsmodell kommer att diskuteras längre fram i detta kapitel då vi redovisar insamlingarna till de olika kohorterna. En omständighet måste dock påpekas innan kohorterna presenteras närmare. I samband med att uppföljningsstudierna återupptogs 1980 gjordes stora förändringar av statistikhanteringen vid SCB och man införde begreppet *panelundersökningar*. 1980 års stickprov benämndes elevpanel 1, det därpå följande för elevpanel 2 osv. I vissa sammanhang förekommer därför såväl beteckningen *kohort* som *elevpanel*, vilket kan verka förvirrande. För att undvika missförstånd redovisas i tabell 1:2 hur de båda beteckningarna korresponderar.

Tabell 1:2. Förhållandet mellan kohorter och elevpaneler.

Startår	Kohort	Elevpanel	Ansvariga för insamlingarna
1961	1		SCB och ped. inst. vid Göteborgs universitet
1966	2		"
1980	3	1	SCB och ped. inst. vid Lärarhögskolan i Stockholm
1982	4	2	"
1987	5	3	SCB och ped. inst. vid Göteborgs universitet
1992	6	4	"
1997	7	5	"
2002	8	6	"
2008	9	7	"

Insamlingen av uppgifter till den första kohorten – elever födda 1948

Bakgrund

Under våren 1959 hade skoldirektör Mats Hultin och förste aktuarie Klas Wallberg fått i uppdrag av Skolöverstyrelsen (SÖ) att utreda den svenska skolstatistikens inriktning och omfattning i samband med att denna överfördes till Statistiska centralbyrån (SCB). De föreslog bl.a. upprättandet av en särskild individualstatistik, med syftet att följa representativa elevurval genom skolans valsituationer och studera relationerna mellan betyg, linjeval m.m. Vid vårterminens slut 1961 skulle uppgifter om skolförhållanden samlas in gällande elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad år 1948. Dessa elever befann sig då normalt i årskurs 6 i folkskola eller enhetsskola. Uppgifterna för denna tiondel av

årskullen skulle fortlöpande kompletteras med data, så länge individerna befann sig under utbildning. En ny statistikomgång skulle påbörjas vart femte år och följas framåt efter samma principer. Uppföljningarna underlättades av att varje individ i Sverige har ett personnummer. Med hjälp av detta nummer var det möjligt att påföra uppgifter från olika centrala register.

Då förslaget till den nya skolstatistiken i september 1959 var på remiss, framhöll Kjell Härnqvist, professor vid Göteborgs universitet, att den planerade individualstatistiken skulle bli än värdefullare, om insamlingen av grunduppgifter kunde samordnas med vissa testningar. Härnqvists synpunkter grundades bl.a. på det faktum att det både var besvärligt och tidskrävande att göra retrospektiva uppföljningsundersökningar, t.ex. att i efterhand få tillgång till elevernas betyg och kartlägga deras vägar genom utbildningssystemet. Detta hade han själv erfarit då han gjorde sin stora undersökning om utbildningsreserverna för 1955 års universitetsutredning (Härnqvist, 1958).

Utredarna ställde sig positiva, men de kunde inte ställa några resurser till förfogande för att ombesörja testningarna. Härnqvist föreslog därför i januari 1960 att Statens råd för samhällsforskning skulle tillsätta en kommitté, med uppgift att undersöka vilka kompletterande uppgifter som borde tillföras den planerade statistiken. Förslaget innebar också att rådet skulle bekosta dessa kompletteringar.

Rådet tillsatte i april en kommitté bestående av professorerna Gösta Carlsson, Torsten Husén och Kjell Härnqvist. De utarbetade ett förslag där man påtalade vikten av att initialuppgifterna till den skisserade individualstatistiken blev så tillförlitliga och så vetenskapligt intressanta som möjligt. Bl.a. ansågs det viktigt att uppgifterna om betyg kompletterades med resultat i vissa centralt utarbetade prov och att en så aktuell och detaljrik bild som möjligt av elevens sociala bakgrund kom att ingå i grunduppgifterna.

Kommitténs förslag utmynnade i att individualstatistiken borde kompletteras med följande:

1. Standardprovresultat i modersmålet, matematik och engelska, vilka förelåg för majoriteten av eleverna i årskurs 6, där 90 procent av de berörda eleverna väntades befinna sig.
2. Prov av intelligenstestkaraktär innehållande uppgifter av verbal, induktiv och spatial natur. Dessa krävdes bl.a. som komplement till standarproven, med tanke på att samtliga elever i undersökningen inte skulle ha genomgått dessa. Testen borde konstrueras särskilt för detta ändamål och inte brukas

annat än vid de vart femte år återkommande insamlingarna av grunduppgifter.

3. Svar på frågor som gav information om elevens motivation för skolan, fritidsintressen, utbildningsplaner, hembakgrund m.m.

Härnqvist förklarade sig villig att tillsammans med en trebetygsstuderande vid pedagogiska institutionen, Allan Svensson, ombesörja konstruktion och utprovning av testen samt att organisera fältarbete och testrättning.

Konstruktion av test och frågeformulär

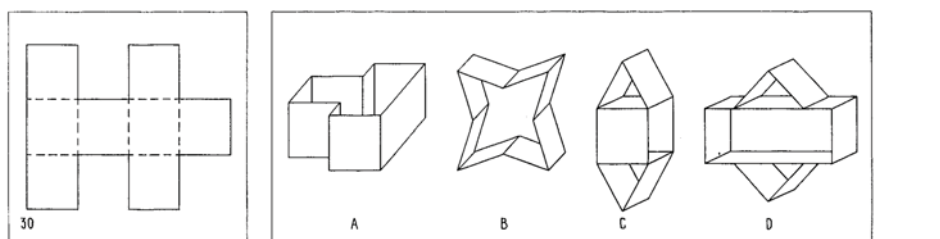
Sedan meddelande erhållits att Statens råd för samhällsforskning beviljat ett anslag om 25 000 kronor påbörjades arbetet med utformningen av de instrument som skulle användas. Arbetet skedde på institutionen för pedagogik vid Göteborgs universitet inom ramen för vad som kom att kallas ”Individualstatistikprojektet”. En utgångspunkt vid konstruktionen var att besvarandet av test och frågeformulär sammanlagt inte fick ta mer än två lektionstimmar i anspråk. En annan var att insamlingen i skolorna skulle administreras av klasslärarna, varför instruktionerna borde vara lättillgängliga och proven inte alltför känsliga för mindre fluktuationer i provtid.

I enlighet med kommitténs förslag inriktades arbetet på att framställa ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt intelligenstest. Dessa gavs namnen ”Motsatser”, ”Plåtvikning” respektive ”Talsrier”. Konstruktionsarbetet påbörjades under september 1960, varefter följde successiva utprovningar fram till mars 1961. I den slutliga versionen ingick 40 uppgifter i varje test. De exemplifieras nedan.

Motsatser: Att ange motsatsen till ett visst nyckelord bland fyra alternativ. Exempel:

LUSTIGKURRE	plugghäst	lekman	träkmåns	olycksfågel
BIFALLA	avslå	tillbe	avundas	skärpa

Plåtvikning: Att finna ut, vilken bland fyra figurer man får, om man viker ihop ett avbildat ”plåtstycke”. Exempel:



Talserier: Att komplettera en talserie, där sex tal är givna, med ytterligare två tal. Exempel:

3	6	12	24	48	96	—	—
2	3	5	8	12	17	—	—

Parallellt med testkonstruktionen utarbetades frågeformulären. Kommittén hade föreslagit tre formulär:

1. Ett skulle ifyllas av rektorerna och insändas direkt till SCB. I detta skulle ingå de uppgifter som primärt borde ingå i individualstatistiken, t.ex. elevernas skol- och klasstillhörighet, skolbetyg och hemort.
2. Ett skulle besvaras av föräldrarna och borde innehålla uppgifter om vissa faktiska förhållanden, som föräldrarnas yrke och skolutbildning, antalet barn i familjen samt frågor som belyste föräldrarnas attityder till skola och utbildning.
3. Ett som skulle fyllas i av eleverna och ge en uppfattning om motivation för skolarbetet, fritidsintressen samt studie- och yrkesplaner.

Under arbetets gång stod det dock klart, att det bl.a. av ekonomiska skäl skulle bli mycket svårt med ett separat frågeformulär till föräldrarna. Därför överfördes de flesta faktafrågorna till det formulär som riktades till rektorerna, medan attityderna fick belysas indirekt genom frågor i elevformuläret.

Liksom testen utprövades elevernas frågeformulär vid flera tillfällen och omarbetades mellan varje. I den slutliga versionen skedde en uppdelning i fyra separata formulär benämnda: ”Skolan”, ”Planer”, ”Fritiden” och ”Syssetsättningar”.

Redogörelsen för instrumenten har här gjorts mycket kortfattad. För en utförligare redovisning av de överväganden som styrde valen av test och

frågeformulär, dess innehåll liksom det omfattande konstruktions- och utprövningsarbetet hänvisas till Svensson (1964).

Förberedande kontakter

I november 1960 sändes en skrivelse till Skolöverstyrelsen (SÖ) med anhållan om att styrelsen dels måtte medverka till att standardprovsresultat fick registreras bland grunduppgifterna för individualstatistiken, dels ge sitt tillstånd att med de lokala skolledningarnas hjälp genomföra de speciella testningarna. I svaret på skrivelsen framhölls att projektet verkade intressant men att planläggningen var så preliminär att man ville ha ytterligare uppgifter innan sitt slutliga ställningstagande. Ett möte anordnades därför i januari 1961 med företrädare för SÖ och SCB. Följande punkter behandlades:

1. Individualstatistikens uppläggning och dess betydelse för forskning och utredningsarbete.
2. Behovet av komplettering med test- och frågeformulärdata.
3. Möjligheterna att få registrera standarprovsresultat och genomföra kompletterande testningar.
4. Uppläggningen av de planerade begåvnings testen och frågeformulären.
5. Åtgärder för att minimera risker för bortfall av olika slag.

Några definitiva beslut fattades inte vid detta möte, utan man beslöt överlägga med berörda lärar- skoledar- och målsmannaförbund innan den slutgiltiga utformningen av individualstatistikens komplettering bestämdes.

I mars hölls åter en konferens med SÖ och SCB. Till denna inbjöds representanter för:

- Lärarhögskolornas och seminariernas läraryrkesförbund
- Läroverkslärares riksförbund
- Målsmännen riksförbund
- Svenska förbundet för specialundervisning
- Sveriges folkskollärares förbund
- Sveriges folkskollärares förbund
- Sveriges skoledarförbund

Konferensdeltagarna informerades om individualstatistikens syfte och upp-
läggning samt om hur de kompletterade uppgifterna skulle insamlas. Bl.a.
diskuterades och justerades innehållet i den informationsskrivelse som skulle gå
ut till de berörda skolorna. Tillstånd erhöles att till denna foga rekommenda-
tionsbrev från SÖ, SCB, Statens råd för samhällsforskning samt från de ovan
nämnda lärar- skoledar- och målsmannaförbunden.

Informationsbrev med bifogade rekommendationsskrivelser sändes från SCB till
samtliga rektorer inom skolväsendet i början av april 1961. Två veckor senare
skickades en ny skrivelse, där rektorerna ombads att lämna uppgift om hur
många elever det fanns inom varje distrikt eller skola, som var födda den 5, 15
och 25 i någon månad 1948. De insända uppgifterna, som sedan låg till grund för
utsändningen av testmaterialet, översändes till pedagogiska institutionen i
Göteborg.

Materialinsamling

Materialet till testningarna, vilka skulle äga rum någon dag under den 8 – 27 maj
1961, skickades ut i början på månaden. Försändelserna innehöll brev till rektor
och medverkande lärare, provhäften och blanketter för sammanställning av
standarprovsresultat. Materialet gick ut till drygt 1 250 rektorsdistrikt inom det
obligatoriska skolväsendet och cirka 150 skolor inom det icke obligatoriska.
Sammanlagt översändes testhäften till mer än 12 000 elever och av dessa
återkom ifyllda häften för närmare 10 700. En procent fick dock kasseras på
grund av olika typer av felaktigheter.

När materialet återkom till pedagogiska institutionen prickades det av, varefter
testen rättades och frågeformulären bearbetades. Detta arbete utfördes under
sommaren och tog cirka 1 600 arbetstimmar. Efter noggranna kontroller, bl.a.
måste 3 000 personnummer justeras och kompletteras, överfördes uppgifterna
på hålkort.

I juni skickade SCB ut en blankett med frågor om elevens skolgång och vissa
bakgrundsdata. Denna blankett återsändes för strängt taget samtliga som var
födda på de aktuella dagarna. De data som införskaffats av SCB sammanfördes
sedan med dem som insamlats av pedagogiska institutionen. Hela materialet låg
klart för bearbetningar under våren 1962.

Två omständigheter förtjänar att framhållas, dels att det longitudinella projektets start blev så framgångsrik, dels att det initialt kunde genomföras med så begränsade ekonomiska resurser.

Framgången måste till stor del tillskrivas den noggranna planeringen, vilken bl.a. innebar att det helhjärtat stöddes av SÖ och de olika lärar-, skolledar- och målsmannaförbunden. Att kostnaden för de kompletterande uppgifterna begränsades till 25 000 kronor, ett belopp som även med tanke på dåtidens kostnadsläge var synnerligen lågt, berodde på att de två huvudansvariga kunde ägna en avsevärd tid av sina universitetstjänster – och sin fritid – åt projektet. Vidare att man hade tillgång till ett antal arkivarbetare, vars löner betalades av andra myndigheter, samt att arbetet med testrättning och kodning gjordes av studerande vid institutionen mot en mycket blygsam ersättning.

Givetvis måste också SCB:s stora betydelse framhållas. Arbetet kunde genomföras tack vare att man härifrån bl.a. stod för samtliga kostnader för införskaffandet av de skoladministrativa uppgifterna samt för vissa uppgifter om elevernas hembakgrund. Vidare bistod man institutionen i Göteborg med hjälp och råd på många olika sätt.

De uppgifter som införskaffades år 1961 var:

1. Skoladministrativa data (skolform, klasstyp, årskurs och betyg).
2. Uppgifter om föräldrarnas yrke och utbildning, antal syskon, avståndet mellan hemmet och skolan m.m.
3. Svar på vissa frågor som belyser elevernas skolmotivation, fritidssysselsättningar samt studie- och yrkesplaner.
4. Resultat på tre begåvnings-test, ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt.
5. Standardprovsresultat i läsning, skrivning, matematik och engelska, vilka bjöds till de elever som tillhörde årskurs 6.

De båda första typerna av uppgifter införskaffades av SCB via skolexpeditionerna och finns för över 98 procent (11 950) av samtliga födda på urvalsdagarna. Övriga data insamlades av pedagogiska institutionen. Uppgiftstyperna 3 och 4 föreligger för 87 procent av samtliga, medan standardprovsresultat finns för 90 procent av dem som genomgått proven.

Så länge som undersökningsgruppen eller delar av gruppen befann sig inom det allmänna skolväsendet insamlades årliga uppgifter av SCB. Dessa uppgifter är av samma karaktär som under punkt 1 ovan och insamlingen pågick t.o.m. läsåret

1967/68. På grund av att eleverna successivt lämnade skolan minskar dock antalet elever med årliga uppgifter förhållandevis snabbt – många av eleverna gick i folkskolan och slutade redan efter årskurs sju eller åtta (SCB, 1976, s. 25).

Insamlingen av uppgifter till den andra kohorten – elever födda 1953

Planenligt påbörjades den andra insamlingen av uppgifter våren 1966 och gällde då elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad 1953. På grund av att denna årsklass var mindre blev också antalet berörda elever betydligt lägre. Det handlade om drygt 10 700 och liksom vid fem år tidigare befann sig majoriteten av urvalet i årskurs 6 inom det obligatoriska skolväsendet.

Även 1966 bidrog Statens råd för samhällsforskning ekonomiskt till insamlingen av de kompletterande uppgifterna. Anslaget hade ökats till 31 000 kronor. Arbetet underlättades denna gång genom att två assistenter vid institutionen, Sven-Eric Reuterberg och Airi Rovio-Johansson, kunde ägna en stor del av sin tid åt olika moment av projektarbetet.

Förberedelserna för insamlingen av uppgifter likasom bearbetningarna av dessa följde i stort sett samma mönster som tidigare. De uppgifter som SCB införskaffade var av samma typ som 1961 och detta gäller även för de uppgifter som pedagogiska institutionen ansvarade för. Således insamlades standard-provsresultaten i svenska, engelska och matematik och de tre intelligenstesten användes i oförändrad form. Liksom tidigare ställdes också frågor till eleverna om skolmotivation, intresseinriktning samt studie- och yrkesplaner. Dock ändrades en del av frågorna ganska kraftigt beroende på att de inte fungerat tillfredsställande ur mätteknisk synpunkt (Rovio-Johansson, 1966). Om-arbetningarna medförde att kvalitén på frågorna förbättrades, men försvårade samtidigt jämförelserna mellan de båda stickproven.

På grund av att SCB 1966 inte kunde avsätta lika stora resurser för uppföljningsarbetet – påminnelser m.m. – blev andelen elever med skoladministrativa data något lägre än 1961 eller 93 procent av alla födda på de aktuella dagarna. Test- och enkätuppgifter uppgår däremot till ungefär samma andel (88 procent), medan standarprovsresultat inkom för drygt 85 procent av dem som gjort proven.

Årliga uppgifter för kohort 2 insamlades av SCB t.o.m. läsåret 1972/73. Liksom var fallet med den första kohorten minskar antalet elever kontinuerligt (SCB, 1976, s. 25).

Insamlingen av uppgifter till den tredje kohorten – elever födda huvudsakligen 1967

Bakgrund

Enligt de ursprungliga planerna skulle materialinsamlingen från en tredje kohort genomföras år 1971. Av två olika slags skäl blev det inte möjligt. Den ena typen av skäl var av resursmässig och praktisk art. Som framgått tidigare krävde främst de insamlingar som skedde vid pedagogiska institutionen betydande och tidskrävande insatser, vilka huvudsakligen genomfördes av personal anställd vid institutionen. I början på 1970-talet fanns inte sådana institutionella resurser tillgängliga. Vidare var det svårt att få tillräckliga externa forskningsmedel för att finansiera den nya insamlingen från en tredje kohort. Av sådana skäl beslöts alltså att skjuta på starten av denna. SCB hade visserligen fortfarande medel för att göra insamlingen av skoladministrativa uppgifter, men eftersom samordningen med forskningsprojektet inte skulle kunna genomföras, uppsköts insamlingen av dessa data tills vidare. Det bedömdes dock som mycket angeläget att nya kohortstudier skulle komma till stånd och därför fick SCB i uppdrag att bevaka möjligheter till kommande nystarter.

Den andra typen av skäl till att frångå de ursprungliga planerna var av datateknisk respektive etisk art. Utvecklingen av datorer och datortekniska hjälpmedel underlättade visserligen arbetet med insamlingar och lagring av data. På så sätt kan man säga att det också blev lättare att genomföra longitudinella studier, som ju bygger på successivt utvecklade databaser med individdata. I mitten av 1960-talet hade också flera uppföljningsundersökningar med relevans för utbildningsfrågor startats. Sådana s.k. personregister ökade också i antal på många håll, inte bara inom forskningsprojekt av skilda slag. En följd av detta var att sekretessfrågor aktualiserades. Nya lagar stiftades för att skydda mot intrång i individers integritet, som annars lätt skulle kunna bli följden av oförsiktig eller missbrukande användning av tillgängliga register. I början av 1970-talet var dessa frågor föremål för både infekterade och häftiga diskussioner, inte minst i massmedia. En särskild myndighet, Datainspektionen, tillsattes för att bevaka och arbeta med problematiken och en datalag stiftades, som reglerade villkoren

för att upprätta och ha ansvar för datoriserade personregister. En mycket sträng restriktivitet skulle gälla vid beslut om tillstånd. Detta betonades inte minst i den massmediala debatten, och starka röster hävdade att i stort sett alla s.k. longitudinella studier skulle mer eller mindre förbjudas. En konsekvens av detta blev att klimatet för att gå ut till en stor mängd skolor, elever och målsmän med begäran om deltagande i en ny stor datainsamling bedömdes vara alltför laddat för att ett genomförande år 1971 skulle vara möjligt.

Fem år senare, 1976, aktualiserades frågan om projektets fortsättning återigen av SCB. Diskussioner hade då förts av och till under ett par års tid mellan olika myndigheter och intressenter och en stor referensgrupp hade tillsatts. Uppdraget att för gruppens räkning undersöka möjligheter till och planera för en fortsättning på den tidigare individualstatistiken gavs till Ingemar Emanuelsson, laborator vid Pedagogiskt centrum i Stockholm.

Emanuelssons förberedelsearbete genomfördes som ett SCB-finansierat projekt – FELLS (Förutsättningar för Elevpaneler och Longitudinella Studier) – under våren 1976. Han använde sig då också av erfarenheter gjorda i olika uppföljningsstudier som pågick vid Lärarhögskolan i Stockholm. I dessa sammanhang hade en designmodell utvecklats, som i allt väsentligt var överensstämmande med individualstatistikens uppläggning. Med denna modell som utgångspunkt föreslog Emanuelsson att ett forskningsprojekt skulle startas med insamling av uppgifter från senare kohorter. Forskarna i referensgruppen var i stort sett eniga med förslaget, medan olika myndighetsrepresentanter var mer tveksamma.

En markant förändring av framför allt SÖ:s intresse för projektplanerna inträffade emellertid i slutet av 1970-talet. Bl. a. observerades det förhållandet, att man inför 1980-talet inte hade tillgång till individdata av longitudinellt slag från något enda pågående forskningsprojekt. Detta samtidigt som omfattande reformeringar av skolsystemet planerades som ”rullande”. Det resulterade i att inlämnade projektansökningar behandlades positivt, och SÖ beviljade medel för igångsättning av det ”nya” projektet 1979. Ett praktiskt och finansiellt problem var då att SCB under mellantiden blivit av med sitt uppdrag från finansdepartementet gällande fortsatta insamlingar. Den nödvändiga samverkan mellan SCB och forskningsprojektet vid Pedagogiska institutionen vid Lärarhögskolan måste alltså lösas på uppdragsbasis med huvudsakligen SÖ som finansiär. Det nya projektet under Ingemar Emanuelssons ledning som projektledare kom att benämnas ”Utvärdering genom uppföljning” (UGU), vilket bättre speglade

syften och inriktning än den tidigare benämningen ”Individualstatistikprojektet”. Projektet startade 1979 och den första datainsamlingen gjordes våren 1980 (Emanuelsson, 1979).

Förändringar av design

I planeringen inför nystarten med insamling av information våren 1980 var det nödvändigt med vissa designförändringar. En del av dessa motiverades av villkor för tillstånd från Datainspektionen. Förutom direkt sekretesskyddande villkor gällande identifikationsmöjligheter och risk för läckor, ställdes utomordentligt stränga krav på information till berörda parter. Framför allt gällde det elever och deras målsmän, som skulle ges utförlig information om rutiner och projektets syften etc. De skulle också ha en faktisk och reell möjlighet att vägra deltagande, vilket betydde att möjligheter till en direkt kommunikation mellan var och en av dem och projektledningen måste tillskapas. Det var en viktig anledning till att ett som tidigare direkt slumpurval av elever skulle bli helt ohanterligt. Även av andra praktiska skäl – t.ex. antalet berörda skolor och klasser – motiverade förändring av urvalsdesignen till ett flerstegsförfarande.

Det tidigare inom individualstatistikprojektet använda direkta urvalet av elever måste alltså frångås av främst två skäl. Ett hade alltså att göra med olika praktiska svårigheter som nämnts ovan. Det andra skälet var mer teoretiskt och forskningsmässigt motiverat. Från flera håll påtalades behov av och önskemål om en urvalsdesign, som kunde ge möjligheter till studier av elevgrupper, t.ex. skolklasser, såväl tvärsnittsmässigt vid olika tidpunkter som longitudinellt. I samarbete med metodstatistiker vid SCB diskuterades olika typer av urvalsdesigner, och ett omfattande arbete gjordes med att testa och studera konsekvenser av olika förfaranden. Arbetet resulterade i att en design med stratifierat flerstegsurval utarbetades (Emanuelsson, 1979). Urvalet av elever ur populationen ”elever i grundskolans årskurs 6 vårterminen 1980” skulle också vara ”robust” för att möjliggöra att ett flertal olika typer av frågeställningar skulle kunna studeras. En del sådana kunde inte preciseras före starten av datainsamlingen, men rimligtvis skulle de komma att aktualiseras senare under en lång uppföljningsperiod.

Urvalet genomfördes således i två steg. I det första valdes kommuner och i det andra skolklasser med elever i årskurs 6. Genom ett stratifierat urval utsågs 29 kommuner, varefter skolklasserna valdes med hjälp av klassregistren i de aktuella kommunerna. I de små kommunerna ingick alla klasser, medan ett slumpurval

gjordes från de större. Det slutgiltiga stickprovet kom att bestå av cirka 10 000 elever fördelade på 437 klasser och huvudsakligen födda 1967.

En annan typ av designförändringar motiverades av önskemål från framför allt SÖ och lärarförbunden. Dessa hängde i sin tur samman med förändringar i skolförordningar och läroplaner. Bland annat togs nationella standardprov i de lägre årskurserna bort. Dessutom fick kommunerna själva fatta beslut om man skulle ge betyg i årskurs sex eller enbart på högstadiet. Det fanns alltså inte längre någon systematiskt insamlad information om elevernas kunskaper tidigare än från grundskolans två sista år.

Redan då Individualstatistikprojektet startades 1961 diskuterades det att samla in uppgifter från elevernas målsmän. Som tidigare nämnts fanns det emellertid vid denna tidpunkt inga ekonomiska möjligheter härtill. Önskemålen om information från föräldrarna hade blivit ännu större vid slutet av 1970-talet. Behovet av uppgiftsinsamling från målsmän påtalades av i stort sett alla inblandade parter i referensgruppen. En direkt medverkan genom besvarande av frågor i ett eget formulär innebar också ökade möjligheter att få en bra uppfattning om vad deltagandet i projektet faktiskt skulle innebära. Det gällde beträffande såväl barn som målsmän. Av dessa skäl beslutades att datainsamling också skulle göras från målsmännen till eleverna i den tredje kohorten. Ett formulär utarbetades som innehöll frågor om målsmännens utbildning, yrkeserfarenheter och övriga bakgrundsuppgifter. Dessutom fanns frågor om värderingar av olika inslag i skolarbetet, om intresse för och medverkan i detsamma o.d.

Eftersom det var ytterst viktigt att olika parter integritet på alla sätt skyddades, fick eleverna ett kuvert med sig från skolan. I kuvertet låg information om projektet samt ett frågeformulär. Målsmännen ombads svara på frågorna och sända in formuläret i det frankerade svarskuvertet. På så sätt visste ingen i skolan om de hade svarat eller inte och heller inte vad de svarat. De kunde också meddela projektledningen om de inte ville att deras barn skulle delta i projektet utan att någon i skolan behövde få veta detta. I de fall de sände in sådant meddelande utlovades att projektledningen skulle förstöra de provhäften och formulär som eventuellt hade sänts in från skolan.

Samtliga dessa förändringar av designkaraktär gjordes inför den tredje datainsamlingen, vilken genomfördes våren 1980.

Insamlingsinstrument

I så stor utsträckning som möjligt användes samma prov och frågeformulär som i datainsamlingarna från de tidigare kohorterna åren 1961 och 1966. Begåvningsproven var helt identiska medan frågeformulären delvis omarbetades, främst på grund av att olika förhållanden i skolsituationerna ändras över tid. Vissa allmänna språkliga förändringar motiverade ibland omformuleringar. Frågor om självuppfattning och självvärderingar lades till liksom frågor om motiv till val av alternativkurser inför högstadiet. Frågeformulär till målsmän nykonstruerades och utprovades. För mer information hänvisas till Emanuelsson (1981).

Samtliga prov och formulär till eleverna bands ihop i två häften. Efter att eleverna hade slutfört arbetet med häftena fick de själva lägga dem i kuvert, som de också själva skulle försegla. Kuverten samlades sedan in klassvis och sändes direkt med post till projektledningen. Genom detta förfarande kunde inga andra än projektpersonalen ta del av elevernas resultat på proven eller svar på frågeformulären.

Materialinsamling

Datainsamlingen 1980 tog i det närmaste ett år att genomföra. Ett av de främsta skälen till att tiden blev så lång var de omfattande informationskraven och att olika parter skulle få möjligheter att ta ställning till deltagande eller ej. Således sändes information till berörda myndigheter och organisationer redan i september 1979 och i oktober till de 29 utvalda kommunerna. Från de senare begärdes även besked om ställningstagande till om projektet skulle få genomföras eller ej. Besked om detta skulle sändas in till projektledningen senast vid årsskiftet 1979/80. I de flesta fall behandlades frågan i kommunernas skolstyrelse eller motsvarande organ. Kommunerna utsåg också en kontaktperson för fortsatt kommunikation med projektet. I januari 1980 gjordes det slutgiltiga urvalet av 437 skolklasser i kommunerna och via kontaktpersonerna erhöles i februari elevförteckningar från de valda klasserna. Kontaktpersonerna fick sedan kontinuerligt ta del av allt material som sändes ut till olika deltagande personer. Efter önskemål vid ett informationsmöte fick även berörda länskolpsykologer sådan information. Under mars månad informerades rektorer, lokala Hem- och Skolaföreningar, lärare och målsmän om projektet och insamlingsrutiner m.m. genom utsända brev. I april sändes allt insamlingsmaterial i postpaket till de skolor där de utvalda klasserna fanns. I utskicket fanns också elevförteckningar och blanketter för insamling av standardprovsresultat.

De senare måste samlas in direkt från berörda lärare, eftersom resultaten på proven normalt inte fanns annat än hos dem. Cirka två veckor senare skickades påminnelsebrev ut och merparten av ifyllda formulär skickades som regel in samlat från varje skola under maj månad. Dock blev insamlingsarbetet i skolorna i vissa fall och av en rad olika skäl försenat, varför insamlingsarbetet inte var helt avslutat förrän under hösten 1980. Under juni månad samlades de skoladministrativa uppgifterna in av SCB.

Lärarna instruerades att så långt möjligt genomföra undersökningen med alla eleverna vid ett och samma tillfälle. Vi bad lärarna att låta frånvarande elever få arbeta med formulären vid ett senare tillfälle, något som de flesta lärare också gjorde. Om det av någon anledning var omöjligt att genomföra undersökningen under den föreslagna tidsperioden, ombads lärarna att göra den vid ett senare mer lämpligt tillfälle. Vikten av att på alla sätt undvika bortfall i insamlingen poängterades starkt i informationsmaterialet. Tillvägagångssättet innebar att projektledningen var beroende av att den uppgjorda planeringen följdes och att den information som gick ut till rektorerna fördes vidare. Vi bedömde det som nödvändigt att ge skolorna en relativt stor frihet att välja tidpunkt för arbetet med formulären. Huvudanledningen till detta var att så lite som möjligt störa det pågående skolarbetet. En nackdel med detta förfarande var att vi hade små möjligheter att tidigt på terminen påminna om undersökningen i de fall arbetet inte hade genomförts som önskats. Exempelvis, om någon lärare vägrade att genomföra arbetet i klassen, uppdagades inte detta förrän vi hade registrerat att den klassens formulär saknades då övriga klassers kommit in. Vi bad därför rektorerna att ge oss besked så snart som möjligt om problem uppkom.

Det var av avgörande betydelse att registrering av inkommet material gjordes snabbt och effektivt. Likaså var det viktigt att kontakten mellan deltagande skolor och projektledningen fungerade. Trots att en mycket omfattande information gått ut till alla berörda, fick mycket tid anslås till att svara på frågor både per brev och i telefon. Många målsmän hörde också av sig och ville fråga om och/eller diskutera villkor för personregister och deltagande i projektet. Två påminnelser sändes brevlades till skolor och målsmän. Det senare skickades samma väg som formulären, d.v.s. genom barnen. För att inte enskilda elever skulle känna sig utpekade, fick alla elever ett påminnelsebrev med sig hem.

I stort sett fungerade insamlingsarbetet mycket väl. Det främsta skälet är säkert att undersökningen som sådan upplevdes som viktig av flertalet deltagare och att de olika instrumenten kändes meningsfulla. En annan väsentlig orsak är de

kvalificerade och omfattande arbetsinsatser som gjordes av projektpersonal, främst Kerstin Ek, Astrid Pettersson och Åsa Murray. Efter den tidskrävande registreringen av allt inkommet material vidtog det mycket omfattande arbetet med genomgång, rättning och stansning m.m. för att få det bearbetningsbart. Detta arbete tog i stort sett ett år att genomföra. Parallellt påbörjades då också förberedelserna för 1982 års insamling från den fjärde kohorten (se nedan).

Som framgått ovan hade målsmän och elever rätt att vägra deltagande i projektet. Det var dock ett begränsat antal som gjorde så. Sammanlagt togs 481 elever bort ur materialet på grund av vägran i en eller annan form.

De uppgifter som införskaffades år 1980 var:

1. Skoladministrativa data (skolform, klasstyp, årskurs och betyg).
2. Uppgifter om föräldrarnas yrke och utbildning, bostad, vårdnadshavare, värderingar av skola och utbildning m.m.
3. Svar på frågor som belyser elevernas skolinställning, självskattningar och värderingar, fritidssysselsättningar samt studie- och yrkesplaner inklusive motiv för val av alternativkurser.
4. Resultat på tre begåvningsstest, ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt.
5. Standardprovsresultat i läsning, skrivning, matematik och engelska, i de fall som de förekom i den aktuella kommunen vid undersökningstillfället.

Den första typen av uppgifter införskaffades av SCB via skolexpeditionerna och finns för samtliga individer (9 114) i urvalet. Övriga data insamlades av pedagogiska institutionen. Den andra typen av uppgifter samlades huvudsakligen med hjälp av frågeformuläret till målsmännen och finns för ca 70 procent. Uppgifter av typerna 3 och 4 föreligger för drygt 90 procent av eleverna. Standardprovsresultat finns för färre individer (ca 5 600) främst beroende på att betygsättning och användningen av standardprov endast förekom i ungefär hälften av de kommuner som ingick i urvalet. För ytterligare information hänvisas till Emanuelsson (1981).

Så länge som undersökningsgruppen befann sig inom den obligatoriska skolan insamlades årliga uppgifter av SCB. Dessa uppgifter är av samma karaktär som under punkt 1 ovan och insamlingen pågick t.o.m. läsåret 1982/83. Motsvarande uppgifter som under punkt 3 ovan samlades in i ett frågeformulär till samtliga individer ett år efter avslutad grundskola (1984). Frågeområdena utformades något olika för att passa både dem som börjat respektive inte börjat i

gymnasieskolan. Svarefrekvensen i denna enkätstudie blev 77 procent (Murray, 1991).

Insamlingen av uppgifter till den fjärde kohorten – elever födda huvudsakligen 1972

I samband med förberedelsearbetet inför insamlingen till den tredje kohorten påtalades behov av information om berörda elever i kohorterna också från mellanstadiet, eller i flera fall redan tidigare. En relativt allmän uppfattning om ”de lugna åren” i åldrarna 9-12 har ofta undanskymt det faktum, att de i själva verket utvecklingsmässigt är mycket avgörande för elevernas fortsatta skolgång. Det borde alltså vara viktigt för projektet att starta vid tidigare ålder än 13 år. Med tanke på de krav på bland annat läsförmåga och arbetsrutiner som ställs på eleverna i samband med datainsamlingarna bedömdes det dock vara olämpligt att starta tidigare än i tioårsåldern. Den första insamlingen från den fjärde kohorten borde således göras under elevernas tredje år i skolan. Samtidigt var det också viktigt att försöka återuppta den ursprungliga tanken från 1960-talet att urvalet skulle göras från var femte kohort med avseende på elevernas födelseår.

Konsekvensen av dessa önskemål och överväganden blev, att insamlingen till den fjärde kohorten skulle starta redan 1982, d.v.s. endast två år efter den till den tredje kohorten. Eftersom insamlingen startade i årskurs tre, var merparten av eleverna födda år 1972, alltså fem år efter födelseåret för merparten av eleverna i den tredje kohorten. Urvalet av eleverna till den fjärde kohorten skedde på samma sätt som för kohort tre. Antalet valda klasser kom att bli högre (ca 550), eftersom klasserna och delvis även skolorna under de tidigaste skolåren tenderar att vara mindre. Även antalet skolor blev därför högre än i den tidigare kohorten. I allt väsentlig följdes dock samma rutiner i insamlingsarbetet som framgångsrikt använts två år tidigare. Dessa rutiner fungerade bra även i insamlingen 1982.

De instrument som användes i insamlingen var i så hög grad som möjligt lika de som tidigare använts i insamlingarna från år sex. Dock måste vissa förändringar göras, inte minst på grund av nödvändig anpassning till elevernas lägre ålder och därmed mindre vana i läsning och att följa skriftliga instruktioner.

En uppsättning begåvnings-test – i allt väsentligt likartade de test som använts i år 6 i tidigare kohorter – fanns tillgänglig under benämningen DBA (Differentiell Begåvningsanalys) för den nu aktuella åldersgruppen. Från DBA valdes ett verbalt och ett spatialt test, även dessa benämnda Motsatser och Plåtvikning.

Efter överenskommelse med Psykologiförlaget kunde proven användas som ingående i det provhäfte som eleverna fick. Genom valet av dessa test öppnade sig optimala möjligheter till jämförelser och utvecklingsstudier mellan åldrarna 10 och 13 både på individ- och gruppnivå.

Enligt önskemål från flera parter i referensgrupper kom kunskapsmätningarna att koncentreras till läsförmåga och räkning. Vad gäller läsförmågan framhölls vikten av att proven framför allt skulle diskriminera bland låga prestationer. Detta för att så väl som möjligt identifiera resultat som kunde tyda på elevers lässvårigheter – så kallat ”svaga läsare”. Efter genomgångar av en rad olika läsprov som fanns tillgängliga befanns ett prov, som tidigare använts inom ett nordiskt forskningsprojekt inom specialundervisning – det s.k. Bergenprojektet – vara mest lämpat. Dock måste det förkortas med tanke på den begränsade tid som kunde ställas till förfogande för datainsamlingen i skolorna. Den förkortade versionen med överrepresentation av lätta uppgifter utprövades och reviderades under hösten 1981. Varje uppgift innehåller en mycket kort berättelse och en rad med sju bilder. Eleven ska markera den bild som bäst överensstämmer med berättelsen.

Ett prov i räkning nykonstruerades för projektet. I detta arbete användes bl.a. uppgifter och erfarenheter från konstruktion och utprövningar av tidigare standardprov. För att optimera möjligheter till utvecklingsstudier över åldrar, utformades en del s.k. ankaruppgifter. Dessa skulle kunna användas identiska också i kommande insamlingar i årskurs sex och eventuellt även senare i skolgången. Även räkneprovet utprövades och reviderades under hösten 1981.

För insamlingen konstruerades även ett frågeformulär till eleverna. Frågorna gällde i stort sett samma områden som i de tidigare använda formulären i årskurs sex. Utformningen anpassades dock något med hänsyn tagen dels till elevernas lägre ålder och dels till erfarenheter från de tidigare insamlingarna.

En grundläggande princip för valen och utformningen av instrument var alltså, att de skulle ge bra underlag för jämförelser med resultat i årskurs 6 från samma elever tre år senare. På så sätt skulle studier av utveckling i åldrarna 10 – 13 år kunna studeras. Samtidigt eftersträvades störst möjliga jämförbarhet med de data som fanns insamlade från de tre tidigare kohorterna. Samtliga instrument beskrivs noggrant av Pettersson (1982).

Från årskurs tre 1982 finns följande uppgifter:

1. Skoladministrativa data (skolform, typ av klass, årskurs och olika stöd-åtgärder).
2. Uppgifter om föräldrarnas yrke och utbildning, bostad, värderingar av skola och utbildning m.m.
3. Svar på frågor som belyser elevernas skolinställning, självskattningar, värderingar och fritidssysselsättningar
4. Resultat på två begåvnings-test, ett verbalt och ett spatialt.
5. Resultat på ett läs- och ett matematikprov

Den första typen av uppgifter finns för strängt taget samtliga 9 500 elever som ingår i urvalet. De övriga för mellan 90 och 95 procent.

När eleverna nått årskurs 6 gjordes en ny större datainsamling. I denna ingick:

1. Svar på frågor om skolinställning, självskattningar, fritidsintressen m.m. Vissa av frågorna var identiska med dem som använts i årskurs 3 och några hade tidigare bjudits till den tredje kohorten i årskurs 6.
2. Resultat på de tre begåvnings-test som använts för alla tidigare kohorter i årskurs 6.
3. Resultat på ett prov i läsning respektive matematik. Båda överensstämde till stora delar med dem som bjudits i årskurs 3.

Dessa uppgifter finns för drygt 85 procent av eleverna i urvalet.

Skoladministrativa uppgifter insamlades årligen av SCB t.o.m. årskurs 9 läsåret 1987/88. Ett år efter grundskolans slut, våren 1989, insamlades enkätuppgifter av samma typ som införskaffats för den tredje kohorten fem år tidigare. Dessa inkom för 77 procent (Murray, 1991).

Insamlingen av uppgifter till den femte kohorten – elever födda huvudsakligen 1977

Våren 1987 var det dags att påbörja den femte uppföljningsundersökningen. Målgruppen var elever som då befann sig i årskurs 3. Liksom tidigare skulle SCB ha ansvaret för att de skoladministrativa uppgifterna, medan pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet erbjöd sig att ta hand om införskaffandet av övriga data. Detta arbete skulle ledas av Allan Svensson och Sven-Eric Reuterberg, som båda var verksamma inom Individualstatistikprojektet med

forsknings- och utredningsuppdrag baserade på de data som insamlats 1961 och 1966.

Ett rättesnöre för den nya insamlingen var, att den så långt som möjligt skulle följa den uppläggning som Individualstatistikprojektet och UGU-projektet haft. För att minska de administrativa svårigheterna vid genomförandet och få möjlighet till studier av hela skolklasser valdes samma urvalsdesign som tillämpats av UGU-projektet. Ekonomiskt stöd erhöles av Forskningsrådsnämnden och SÖ. De sammanlagda resurserna var dock begränsade, varför stickprovets storlek måste göras mindre än i tidigare uppföljningsundersökningar.

Det totala antalet elever i urvalet våren 1987 uppgick till drygt 5 000. På grund av vägran att medverka minskades stickprovsstorleken med 12 procent. Det slutliga urvalet uppgick därför till cirka 4 500 individer. Det förhållandevis stora bortfallet torde i första hand förklaras av att det vid den aktuella tidpunkten fördes en livlig debatt i massmedia om personregistrens berättigande. Genomförda analyser har dock visat att bortfallet inte i några väsentliga avseenden skadat stickprovets representativitet (Reuterberg & Svensson, 1988).

De uppgifter som insamlades i årskurs 3 våren 1987 består av:

1. Skoladministrativa data införskaffade av SCB.
2. Svar på vissa frågor som rör självskattningar, skolinställning och fritidsintressen. Frågorna är i viss utsträckning desamma som användes i årskurs 3 våren 1982.
3. Resultat på ett verbalt begåvningsstest, identiskt med dem som bjöds fem år tidigare.
4. Resultat på ett prov i matematik, identiskt med dem som bjöds fem år tidigare.

Skoladministrativa data finns för samtliga elever i det slutliga urvalet, medan övriga uppgifter föreligger för 95 procent.

Ytterligare uppgifter insamlades i årskurs 6 våren 1990. De utgörs av:

1. Uppgifter om hembakgrund. Informationen skaffades via en enkät till föräldrarna. Hälften av frågorna är i huvudsak de samma som dem som insamlades till den tredje och fjärde kohorten. Övriga rör föräldrarnas syn på skolarbetet och kontakterna mellan hem och skola.
2. Svar på frågor om studie- och yrkesplaner, skolmotivation m.m.

3. Resultat på de tre begåvningsstest som tidigare använts vid insamlingarna i årskurs 6.
4. Resultat på ett matematikprov, identiskt med det som bjöds i årskurs 6 våren 1985

Uppgifterna från eleverna finns för drygt 4 000 och från föräldrarna för cirka 3 400, d.v.s. för cirka 90 respektive 75 procent av samtliga som ingår i urvalet (Reuterberg et al., 1991).

Standardprovsresultat i engelska från årskurs 8 samt i svenska och matematik från årskurs 9 insamlades våren 1992 respektive 1993. Dessa data finns för cirka 4 000 elever.

Liksom tidigare insamlades årliga uppgifter av SCB t.o.m. årskurs 9 läsåret 1992/93. På grund av ett successivt bortfall föreligger skoladministrativa data för cirka 200 färre i årskurs 9 än i årskurs 3.

Någon enkät ett år efter avslutad grundskola sändes inte till dem som ingår i kohort 5. I stället gjordes detta tre år efter grundskolans slut, våren 1996, då merparten befann sig i årskurs 3 i gymnasieskolan. Det huvudsakliga skälet till senareläggningen var att få fylligare information om elevernas erfarenheter av gymnasiestudierna. För en detaljerad redovisning av vilka frågor som ställdes, hur de besvarades, internt och externt bortfall etc. hänvisas till Svensson (1997).

Som tidigare nämnts övertogs ansvaret år 1987, för datainsamlingarna till den femte kohorten, av pedagogiska institutionen i Göteborg. I samband härmed uppkom tanken på att slå samman Individualstatistik- och UGU-projekten. Detta skedde 1990 och man beslöt då att det gemensamma projektet också skulle få beteckningen "Utvärdering genom uppföljning" – UGU. Samtliga data fördes till Göteborg. I ledningsgruppen ingick Ingemar Emanuelsson, Sven-Eric Reuterberg och Allan Svensson. Projektarbetet underlättades genom att Emanuelsson 1989 tillträtt en professur vid Göteborgs universitet.

Insamlingen av uppgifter till den sjätte och följande kohorter – elever födda huvudsakligen 1982, 1987, 1992 respektive 1998

Uppbyggnaden av de fyra yngsta kohorterna följer i stort samma mönster som gäller för den femte vad gäller urval, typ av insamlade uppgifter, administrativt arbete m.m. Vi har därför valt att ge en ganska kortfattad översikt över de data

som insamlats till dessa. På grund av variationer i medelstilledningen finns det dock vissa skillnader mellan kohorterna, vilket framgår av redovisningen nedan.

Den **sjätte** uppföljningsundersökningen inleddes våren 1992 bland elever som då befann sig i årskurs 3 och som huvudsakligen var födda 1982. Urvalet drogs i huvudsak efter samma principer som tillämpats våren 1987, men stickprovstorleken ökades åter till cirka 10 000. Någon insamling av enkätuppgifter gjordes dock inte vid detta tillfälle, utan dessa införskaffades först våren 1995, då eleverna normalt befann sig i årskurs 6. Uppgifterna skiljer sig främst från dem som samlades in fem år tidigare genom att matematikprovet var nykonstruerat samt att ett särskilt frågeformulär tillställdes lärarna i de utvalda klasserna.

Fr.o.m. årskurs 3 tillfördes kohorten årliga uppgifter i form av skoladministrativa data och i årskurs 8 respektive 9 erhöles standarprovsresultat. Tre år efter grundskolans slut fick även eleverna i denna kohort ett frågeformulär om trivseln i gymnasieskolan, studie- och yrkesplaner, fritidsintressen m.m. För ytterligare information om den sjätte kohorten hänvisas till Reuterberg et al. (1996) och Svensson (2001).

Våren 1997 genomfördes den första insamlingen av skoladministrativa data för den **sjunde** kohorten, cirka 10 000 elever i årskurs 3 övervägande födda 1987. De första enkätuppgifterna införskaffades emellertid först i årskurs 9, vilket innebär att det tyvärr inte finns några provresultat från årskurs 6 för denna kohort. Enkätuppgifterna från årskurs 9 består av svar på frågor om studieval, skoltrivsel, självskattningar i olika ämnen m.m. (Giota & Cliffordson, 2004). Våren 2006 hade merparten av eleverna hunnit till årskurs tre i gymnasieskolan och då utsändes en ny enkät. Den innehöll delvis samma frågor som använts vid motsvarande tillfällen tidigare, men innehöll nu även frågor om bl.a. arbetsförlagd utbildning, mobbning, betyg och betygssättning (Svensson, 2007).

Den **åttonde** kohorten består av cirka 10 000 elever som huvudsakligen är födda 1992. Under våren 2002 genomförde SCB liksom tidigare den första insamlingen av skoladministrativa data i årskurs 3. Den första insamlingen av test- och enkätuppgifter gjordes i årskurs 6, våren 2005. Uppgifterna överensstämmer delvis med dem från 1995. De tre begåvnings testen är oförändrade, men kompletterade med ett ordförrådstest, vars innehåll bättre speglar det språk som används på 2000-talet. Något prov i matematik fanns det däremot ingen möjlighet att ge vid detta tillfälle. Frågeformulären till eleverna är kraftigt omarbetade i jämförelse med dem som bjöds 1995. Vissa ändringar har också gjorts i enkäterna till föräldrarna respektive lärarna (Giota, 2008). År 2008 då

eleverna nått årskurs 9 insamlades nya enkätuppgifter (Giota et al., 2008) och våren 2011, då flertalet befinner sig i gymnasieskolan, bjuds ytterligare en enkät.

Den **nionde** uppföljningsundersökningen startade 2008, d.v.s. sex och inte fem år efter starten av den föregående. Anledningen var att det ansågs tillräckligt att framöver arbeta med något längre intervall mellan startpunkterna. Urvalet består även denna gång av cirka 10 000 elever från årskurs 3, men gjordes efter något annorlunda principer, vilka närmare beskrivs i nästa kapitel.

2003 görs vissa ändringar i projektets administration. Jan-Eric Gustafsson blir vetenskaplig ledare och en ledningsgrupp utses bestående av Joanna Giota, Christina Cliffordson, Allan Svensson, Åsa Berndtsson och Bo Nielsen. Från denna tidpunkt har också SCB svarat för utsändning och insamling av samtliga formulär liksom även för arbetet att överföra allt material till elektroniskt bearbetbara data.

Sammanfattning

En översikt av de uppgifter som insamlats till UGU-projektet ges i tabell 1:3. Här anges för vilka år (vårterminer) som årliga uppgifter föreligger och i vilken årskurs majoriteten inom respektive kohort då befann sig. År året markerat med fet stil betyder det att också enkätuppgifter insamlats vid denna tidpunkt. För en fylligare redovisning hänvisas till Giota et al. (2008, s. 2). Det bör dock påpekas att det finns betydligt mer data än vad som kan utläsas av tabellen, så t.ex. föreligger uppgifter om gymnasieval och gymnasiebetyg för samtliga som påbörjat sådana studier. Vidare har olika typer av enkät- och registerdata inhämtats efter skoltidens slut.

Tabell 1.3. Översikt av de kohorter som ingår i UGU-projektet.

Kohort	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Födelseår	1948	1953	1967	1972	1977	1982	1987	1992	1998
Grund- Åk 3				82	87	92	97	02	08
Skolan Åk 4				83	88	93	98	03	09
Åk 5				84	89	94	99	04	10
Åk 6	61	66	80	85	90	95	00	05	11
Åk 7	62	67	81	86	91	96	01	06	
Åk 8	63	68	82	87	92	97	02	07	
Åk 9	64	69	83	88	93	98	03	08	
Gymn- Åk 1	65	70	84	89					
skolan Åk 2	66	71							
Åk 3	67	72			96	01	06	11	
Åk 4	68	73							

Not: Fetstil med kursivering innebär även insamling av enkätuppgifter.

Referenser

- Emanuelsson, I. (1979). *Utvärdering genom uppföljning av elever. Ett nytt individualstatistikprojekt*. Stockholm: Forskningsgruppen för studier av utvecklingsprocesser och utbildning, (Rapport 1979:11). Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning.
- Emanuelsson, I. (1981). *Utvärdering genom uppföljning av elever. De första datainsamlingarna*. Stockholm: Forskningsgruppen för studier av utvecklingsprocesser och utbildning, (Rapport 1981:10). Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning.
- Giota, J. (2008). *Insamling av enkätuppgifter i grundskolans årskurs 6 våren 2005 för UGU-projektets åttonde kohort*. (IPD-rapport nr 2008:05). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Giota, J., & Cliffordson, C. (2004). *Insamling av enkätuppgifter i grundskolans årskurs 9 våren 2003 för UGU-projektets sjunde kohort*. (IPD-rapport nr 2004:03). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Giota, J., Cliffordson, C., Nielsen, B., & Berndtsson, Å. (2008). *Insamling av enkätuppgifter i grundskolans årskurs 9 våren 2008 för UGU-projektets åttonde kohort*. (IPD-rapport nr 2008:10). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Härnqvist, K. (1958). *Reserverna för högre utbildning, Beräkningar och metoddiskussion*. Statens offentliga utredningar, 1958:11.
- Murray, Å. (1991). *Insamling av frågeformulär ett år efter grundskolans slut för projektets yngre årskull våren 1989*. (Arbets-PM inom UGU-projektet). Stockholm: Högskolan för lärarutbildning, Institutionen för Pedagogik.
- Pettersson, A. (1982). *Konstruktion och utprovning av instrument för årskurs tre insamlingen*. (Arbets-PM inom UGU-projektet). Stockholm: Högskolan för lärarutbildning, Institutionen för Pedagogik.

- Reuterberg, S.-E., Rosén, M., & Svensson, A. (1991). *Insamling av elevuppgifter i årskurs 6 våren 1990*. (Rapport 1991:07). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1988). *Insamling av elevuppgifter i årskurs 3 våren 1987*. (Publikation nr 1988:03) Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E., Svensson, A., Giota, J., & Stahl, P.-A. (1996). *UGU-projektets datainsamling i årskurs 6 våren 1995*. (Rapport 1996:18). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Rovio-Johansson, A. (1966). *Konstruktion av frågeformulär för individualstatistikundersökningen 1966*. (Trebetygsuppsats). Göteborg: Göteborgs universitet, Pedagogiska institutionen.
- SCB, (1976). Individualstatistiken. Skoldata för ett urval elever födda 1948 och 1953. *Promemorior från SCB, nr 8, 1976*.
- Svensson, A. (1964). *Sociala och regionala faktorer samband med över- och underprestation i skolarbetet: pedagogisk-sociologiska studier jämte en beskrivning av skolstatistikens individualuppgifter*. (Rapport 13). Göteborg: Göteborgs universitet, Pedagogiska institutionen.
- Svensson, A. (1997). *Insamling av enkätuppgifter för UGU-projektets femte kohort våren 1996*. (Arbets-PM inom UGU-projektet). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Svensson, A. (2001). *Insamling av enkätuppgifter för UGU-projektets sjätte kohort våren 2001*. (Arbets-PM inom UGU-projektet). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Svensson, A. (2007). *Insamling av enkätuppgifter för UGU-projektets sjunde kohort våren 2006*. (Arbets-PM inom UGU-projektet). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.

SCB:s elevpaneler för longitudinella studier

Ingegerd Berggren

Som beskrivs i föregående kapitel fick Statistiska centralbyrån (SCB) ansvaret för en ny statistik som komplement till övrig skolstatistik som en konsekvens av en utredning om skolstatistiken i slutet på 1950-talet. Vid denna tid var det främst den diskuterade reformeringen av den obligatoriska skolan som skulle vara av särskilt intresse att följa upp. Genom en design som byggde på en årlig uppföljning av återkommande elevkohorter vart femte år skulle också en beredskap för utvärdering av framtida förändringar av skolväsendet för barn och unga finnas tillgänglig. Den nya statistiken avsåg att belysa olika elevgruppers vägar genom det offentliga skolväsendet för barn och unga, vilket skulle ge underlag för utvärdering av förändringar av skolans utformning. SCB, som ansvarig för den officiella statistiken, fick i uppgift att löpande samla in, och bygga upp en databas med statistikuppgifter för detta ändamål. Som framgår av kapitel 1 skulle denna statistik kontinuerligt integreras med de uppgifter som samlades in för forskningsändamål av pedagogiska institutionen för samma elever.

I detta kapitel beskrivs utvecklingen och arbetet med SCB:s del av de longitudinella studierna vilket gör att vissa saker som tagits upp i tidigare kapitel kommer att tas upp igen, men nu sett från SCB:s perspektiv och med tonvikt på det arbete som var SCB:s ansvar.

SCB och individualstatistiken

Individualstatistiken, som ovannämnda statistik benämns vid SCB, omfattar två riksrepresentativa urval av elever, bestående av elever födda 5, 15 eller 25 i någon

månad 1948 respektive 1953. Dessa urval är desamma som kallas kohort 1 och kohort 2 i IS/UGU-projektet. SCB och pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet samlade tillsammans in så kallade *basuppgifter* våren 1961 för födda 1948 och våren 1966 för födda 1953 när merparten av eleverna gick i årskurs 6 i den obligatoriska skolan. *Årliga uppgifter*, så kallade läsårsuppgifter, om elevernas fortsatta skolgång har sedan 1960/61 respektive 1965/66 insamlats av SCB, dock längst t.o.m. 1968/69 för födda 1948 och t.o.m. 1973/74 för födda 1953. Uppgifterna omfattar hemort, skolform, årskurs, betyg, vissa tillval samt för födda 1953 även vissa orsaker till studieavbrott. De insamlade uppgifterna registrerades och levererades löpande till Individualstatistikprojektet i Göteborg.

På initiativ av enhetschefen för utbildningsstatistiken Göran Svanfeldt sammanförde Pierre Bastin vid SCB:s skolstatistik, efter ett omfattande rättnings- och granskningsarbete 1973 – 1974, det material som hade samlats in 1961 respektive 1966 samt de årsvisa uppgifterna som SCB följande år samlat in till sammanhängande personregister. Detta arbete finns noga dokumenterat tillsammans med en beskrivning av ingående variabler i en promemoria (SCB 1976). Syftet med sammanställningen var att möjliggöra en fortsatt och framtida användning av det rika materialet – sammanlagt hade cirka 108 000 årsvisa uppgifter om den fortsatta skolgången kunnat insamlas. De uppgifter som samlats in under åren för respektive kohort hade registrerats för varje person på hålkort för respektive insamling/år och uppgiften nu var att samla alla dessa för varje person på ett ADB-läsbart medium, magnetband. Så här beskrivs arbetet i promemorian:

Som alltid vid denna typ av sambearbetningar visade det sig att en del uppgifter var bristfälliga och att en del årsuppgifter hade personnummer som saknades bland bakgrundsuppgifterna. Vidare förekom i en rad fall inkonsekvenser i fråga om koder och liknande. Eftersom dessa typer av bristfälligheter eller inkonsekvenser i materialet försvårar senare bearbetningar, bestämdes att en så fullständig granskning av materialet som möjligt skulle göras. Härvid har de olika uppgifterna granskats med hjälp av olika datamaskinprogram. Därefter har de uppgifter som datamaskinen sorterat ut granskats manuellt och i många fall jämförts med de ursprungligen rapporterade uppgifterna. De rättade uppgifterna har därefter införts i registret. Som slutresultat har erhållits ett register på magnetband för vardera årgången omfattande både bakgrunds- uppgifterna och befintliga årsuppgifter sammanförda för varje individ. (SCB 1976:8, s. 14)

I promemorian redogörs också för materialets bortfall och kvalitet. Dessutom redovisas storleken på såväl individbortfall som partiellt bortfall av olika slag. Sammanfattningsvis har elevernas skolgång inom det obligatoriska skolväsendet

samt gymnasiet följts noggrant, medan uppföljningen av yrkesinriktad utbildning och vissa mindre utbildningar inte kunnat göras lika fullständig.

Som ett första steg i granskningen och upprättningen korrigerades personnummer med hjälp av utdrag ur RTB (SCB:s register över rikets totalbefolkning). Personnummer och namn hade påförts av skolpersonal vid insamlingstidpunkten, och förteckning ur RTB över personer födda 5, 15 eller 25 respektive år jämfördes med urvalets personnummer och namn. Eftersom förteckningen från RTB gällde alla invånare 1973 (tidigare årsförteckningar skulle vara alltför kostsamma att ta fram) kunde dock inte full klarhet uppnås på grund av dödsfall, namnbyten och migration.

I efterföljande steg granskades och rättades också skolformskoderna. De var ett stort antal och vissa hade ändrats för samma skolform under åren. Insamlingen av årliga uppgifter för eleverna i urvalen omfattade folkskola, enhetsskola, grundskola, realskola, flickskola, fackskola, yrkesskola, gymnasium eller motsvarande t.ex. handelsgymnasium samt den ”nya” gymnasieskolan. För att identifiera många koder krävdes kontroll med originalblanketterna. Alla koder identifierades och är klassificerade enligt svensk utbildningsnomenklatur (SUN) som redovisas i SCB (1973).

De framtagna och arkiverade registren över vissa bakgrundsdata och skoldata gör det möjligt att med hjälp av personnummer komplettera uppgifterna om skolgången med uppgifter som senare kommit från SCB:s övriga individbaserade register, t.ex. om arbete, fortsatta studier, hushållsbildande m.m. Uppgifterna har också använts i analyser avseende universitetsstudier som gjorts vid SCB:s prognosinstitut.

SCB:s elevpaneler för longitudinella studier

Även om den ursprungliga tanken var att nya kohorter i individualstatistiken skulle starta vart femte år, var det inte förrän vid mitten av 1970-talet som man åter diskuterade möjligheterna att ta upp regelbundna uppföljningar av olika elevgruppers vägar genom skolväsendet. SCB tog 1974 initiativ till bildandet av en referensgrupp, bestående av representanter för Skolöverstyrelsen (SÖ), Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och forskare inom aktuella ämnesområden. Göran Svanfeldt (SCB), var gruppens sammankallande. Referensgruppen gav två år senare Ingemar Emanuelsson i uppdrag att utreda möjligheterna att återuppta longitudinella studier över vägarna genom skolsystemet. Utredningsarbetet

resulterade bl.a. i att UGU-projektet startades – ett projekt med delvis annan inriktning än Individualstatistikprojektet.

SCB samlade vid den tiden inom ramen för den löpande skolstatistiken årligen in uppgifter om *antalet* studerande i olika skolformer och årskurser samt uppgifter om klasser och skolor. Vid sidan av denna löpande insamling gjorde SCB med viss intermittenst enkätundersökningar av urval av elever som tidigare avslutat skolgången för uppföljning av fortsatta studier, förvärvsarbete m.m. Dessa typer av statistik gav dock inte en tillräckligt god bild av hur skolväsendet fungerade för elevgrupper med olika erfarenheter från den obligatoriska skolan, inte heller om vilka vägar skilda elevgrupper tog genom skolsystemet och ut i arbetslivet. Det bedömdes därför som lika angeläget som på 1960-talet när individualstatistiken planerades att den löpande skolstatistiken kompletterades med statistik som belyser olika elevgruppers vägar genom skolsystemet.

På samma sätt som för individualstatistiken skulle den löpande statistiken integreras med den pedagogiska forskningens longitudinella undersökningar på så sätt att administrativa skoldata från SCB regelmässigt inkluderades i UGU-projektets mer forskningsinriktade data om samma elever. SCB:s del i det hela skulle vara att svara för urvalsdragning, årlig insamling av sådana uppgifter om eleverna som gick att hämta från skolorna och sådana uppgifter om skolgången som fanns för de utvalda eleverna i övrig skolstatistik, t.ex. sökande och intagna till gymnasieskolan, betygsstatistik etc. samt att också svara för en databas som grund för forskningsprojektets undersökningar. SCB avsatte vissa medel för förberedande planering under budgetåret 1976/77 och sökte anslag för löpande produktion.

I budgetpropositionen 1976/77 framfördes SCB:s behov av ett medelstillskott för en undersökning av elever i skolväsendet genom användning av elevpanel för longitudinella studier till en kostnad av 292 000 kr. Förslaget godtogs dock inte av ekonomidepartementets föredragande. Som framgår av kapitel 1 lades mycket kraft ned de följande åren, såväl från forskarhåll som från SCB, för att informera om behovet av en fortsättning på individualstatistiken och för att få fram nödvändiga medel för både forskningsprojekt och statistik över elevers skolgång samt förberedande planering för det praktiska genomförandet av insamling av uppgifter och uppbyggandet av en databas avseende elevers skolgång. Ansvarig för detta arbete vid SCB var Ingegerd Berggren, sektionschef för den nybildade sektionen för elevuppföljningar, i nära samarbete med Ingemar Emanuelsson och UGU-projektet. Såväl ansvaret för, och produktionen av, den officiella

statistiken avseende utbildning och kultur producerades vid denna tid av SCB vid fyra sektioner vid enheten för utbildnings- och kulturstatistik (I/UK). Sektionerna var sektionen för högskolestatistik, sektionen för skolstatistik, sektionen för elevuppföljningar och sektionen för kulturstatistik. Arbetet med en ny statistik över elevernas skolgång, som också skulle följa eleverna ut i arbetslivet, placerades vid sektionen för elevuppföljningar eftersom dessa omfattade elever från flera skolformer och också följde eleverna efter skolgången.

I budgetpropositionen 1980/81:100 framfördes SCB:s anmälan av en ny statistikprodukt under programmet ”Utbildning, forskning och kultu” enligt följande:

För att skapa underlag för bl.a. forskning och utvärdering av förändringar av skolväsendet erfordras uppläggnig av elevpanel för longitudinella studier samt läsårsviss uppföljning. Huvudkonsumenter är SÖ, UHÄ, forskare, utredningar m.fl. Motsvarande undersökningar har tidigare gjorts beträffande elever födda 1948 och 1953. Kostnaderna beräknas av SCB till 380 000 kr. per år. (Bilaga 10, s. 24)

Ekonomidepartementets föredragande, statsrådet Bohman, framförde att han vid beredningen funnit det motiverat att avsätta resurser för detta ändamål och att studiernas nära anknytning till forskningsverksamheten inom utbildningsområdet motiverade en samfinansiering av projektet av utbildnings- och ekonomidepartementen.

Den statistik, som SCB med utgångspunkt från Emanuelssons förslag började ta fram våren 1980 med en första datainsamling över skolgången för en årskurs elever, gavs namnet *Elevpaneler för longitudinella studier*. Elevpanelerna har varit, och är alltfört, en statistikprodukt i den officiella statistiken för utbildningsområdet (SCB 2009). SCB är registerhållare och statistikansvarig myndighet för denna databas som är helt åtskild från de kompletterande forskningsuppgifterna som UGU-projektet ansvarar för. SCB fortsatte att vara ansvarig statistikmyndighet för denna statistik även efter det att statistikansvaret för skolstatistiken överfördes till Skolverket (SV) i samband med statistikreformen 1992 (SCB 1994). Huvuddelen av den statistik som SV ansvarar för utförs dock fortfarande av SCB, men då på uppdrag av SV. Anledningen till att SCB behöll ansvaret för Elevpanelerna för longitudinella studier, i motsats till t.ex. betygsstatistik, statistik över elever och klasser i grundskolan etc., var att det fanns flera huvudanvändare eftersom varje panel skulle följas genom skolan och vidare till högskolestudier och arbetsliv.

Våren 2011 finns data över skolgången och, i förekommande fall, verksamhet vid 25 års ålder för 7 elevpaneler (Elevpanel 1 – Elevpanel 7), det vill säga de kohorter som beskrivs i kapitel 1 med namnet UGU-kohorterna 3 – 9.

Hantering av personuppgifter

Datalagen (SFS 1973:289) ställde nya krav på SCB:s insamling och registrering av uppgifter för elevpanelernas urval. Datalagens syfte var att hindra att hantering av personregister som förs med ADB leder till otillbörligt intrång i den personliga integriteten. De register som skapades för varje elevpanel var personregister med personnummer som identifierade varje elev. Därför skulle registerhållaren ansöka om tillstånd från Datainspektionen (DI) för varje enskild uppgift som man avsåg att samla in för personen enligt en standardiserad blankett, såväl om uppgiften samlades in från skolorna som om den hämtades från andra register. Beviljades tillstånd meddelade datainspektionen beslut om ändamål med registret. De elever/föräldrar som anmälde till SCB eller UGU-projektet att de inte ville delta i undersökningen togs bort ur registren. Vidare bestämde DI hur länge uppgifterna skulle få finnas i identifierbar form. Dessa tidsramar var så snävt tilltagna att ny ansökan fick göras när den angivna gallringstidpunkten närmade sig för att panelernas roll som longitudinella register skulle behållas.

År 1998 ersattes datalagen av personuppgiftslagen (SFS 1998:204) fullt ut och från och med 1 oktober det året gällde istället de allmänna reglerna i PuL för alla SCB:s dataregister. I lagen (SFS 2001:99) om den officiella statistiken som kompletterar PuL finns stöd för de statliga myndigheterna att hantera personuppgifter på liknande sätt som tidigare. All ny personuppgiftsbehandling ska anmälas till Datainspektionen, men undantag görs för sådan behandling som bygger på informerat samtycke i samband med enkäter och intervjuer. Vidare upphör också med Datalagen de tidigare gallringsbeslut som Datainspektionen gav att gälla. Enligt datalagen får nu personuppgifter bevaras så länge det behövs för statistikändamålet.

De uppgifter som samlas in är sekretesskyddade enligt 9 kap. 4§ sekretesslagen (SFS 1980:100). Resultaten som redovisas får endast gälla grupper av individer där enskilda personer och/eller skolor inte kan identifieras. De uppgifter som SCB samlat in har efter SCB:s skadeprövning överlämnats till UGU-projektet för forskningsändamål. UGU-projektet har DI-tillstånd och registeransvar för ”hela materialet” medan SCB endast har tillstånd för de administrativa uppgifterna

som samlas in. Vid utlämnandet av personuppgifterna till UGU-projektet används en särskilt framtagen nyckel för varje separat panel/kohort, så att forskarna inte har tillgång till enskilda elevers personnummer.

SCB har skyldighet att lämna information om vilka uppgifter som finns för de elever som ingår i någon panel. SCB aviserar endast de administrativa uppgifterna, det vill säga för den del SCB har tillstånd att föra, vid förfrågningar enligt personuppgiftslagen (tidigare enligt datalagen). Förfrågningar kommer vanligen allmänt till SCB som en fråga ”Kan jag få veta allt om vad som finns om mig i era register?” Antalet förfrågningar ökar ofta då integritetsfrågor uppmärksammas i massmedia. SCB svarar på alla sådana frågor genom att, efter att kontrollerat i vilka register personen i fråga förekommer, ge ett utdrag ur de personregister där den aktuella personen förekommer. Dessa registerutdrag utformas så att den frågande ska kunna förstå informationen om vilka uppgifter som finns, hur de insamlats och vad de används till. Dessutom framhålls att alla uppgifter är sekretesskyddade enligt 9 kap 4 § sekretesslagen (SFS 1980:100) och endast får användas för statistiska sammanställningar. Nyckelkoden, som utgör koppling till personnumret, finns bara på SCB och det är alltså enbart där som identifierade individposter kan hänföras till identifierade enskilda personer. Även de uppgifter som samlats in av forskningsprojektet omfattas av individernas rätt till information. I de fall önskemål om information om uppgifter kommer till projektet hanteras framtagandet och utsändandet av sådan information från projektet enligt de av SCB utarbetade rutinerna, vilket närmare beskrivs i kapitel 1.

Urvalsdesigner

SCB:s ansvar omfattade konstruktion av urval och också den praktiska hanteringen av urvalsdragning och statistiska beräkningar av t.ex. vikter, medelfel etc. för bedömningar av resultatens tillförlitlighet. I SCB:s statistiska system fanns också tillgång till lämpliga, och möjliga urvalsramar, liksom nödvändig hjälpinformation för att dra så effektiva urval som möjligt. Kraven på urvalen diskuterades flitigt mellan SCB och UGU-projektet och också i den ovan nämnda referensgruppen och de arbetsgrupper som bildades kring projektet. Även intresseorganisationer som Hem och skola och elevorganisationer kom att ingå i referensgruppen där sedan tidigare SÖ (senare Skolverket), Universitet- och högskoleverket (senare Högskoleverket) och Utbildningsdepartementet samt berörda fackförbund ingick.

Av förklarliga skäl kunde inte undersökningarna göras som totalundersökningar, utan urval fick göras för att få ett hanterbart men tillräckligt stort antal elever i respektive panel. Urvalets utformning bestämdes i görligaste mån efter de redovisningsgrupper man önskade följa genom skolsystemet och också efter de problem man i första hand önskade belysa. I praktiken har också tillgången till urvalsramar och hjälpinformation av olika slag haft en avgörande betydelse för hur urvalen utformats. Det kan också vara lämpligt att påminna om att vid den tiden då urvalsdesignen diskuterades och fastställdes var inte tillgången till urvalsramar och hjälpinformation lika god som idag då SCB:s registerstatistiska system kraftigt utvecklats.

Populationen i de olika panelerna är elever i årskurs 6 för panel 1 och därefter elever i årskurs 3 respektive år. Populationen läses alltså vid urvalstillfället för respektive panel och är densamma för alla år och för de data som samlas in för respektive panel. Detta innebär att data som redovisas från en elevpanel avseende förhållanden för elever i t.ex. årskurs 9 inte är representativa för alla elever i årskurs 9 samma år utan endast för de elever som 6 år tidigare gick i årskurs 3. Så till exempel finns inte elever som invandrat till Sverige efter årskurs 3 med i redovisningarna.

Till skillnad mot urvalsdesignen för Individualstatistiken som var ett direkturval av cirka 10 000 ungdomar valdes för de första elevpanelerna ett flerstegsurval, där kommuner skulle vara det första steget. Anledningen till en sådan design var en strävan att kunna åstadkomma ett riksrepresentativt urval, som också gav möjligheter till jämförelser i skolgången mellan olika delar i landet och mellan elever i klasser och skolor med olika "klassklimat". Dessutom skulle man med ett sådant urval "besvära" så få kommuner, skolor och lärare som möjligt även om det slutliga antalet elever i urvalet var cirka 10 000, det vill säga ungefär lika många som i Individualstatistikens urval. Efter diskussion med UGU-projektet och SCB:s metodstatistiker konstruerades det första urvalet enligt ovanstående principer. I diskussionerna framhölls också svårigheterna att designa ett urval för longitudinella studier eftersom arbetet med målformuleringar och redovisningsgrupper inte går att fastställa för all framtid utan kan komma att ändras med tiden. De jämförelser mellan grupper och de områden av skolans funktioner man vid urvalsdragningen främst önskar belysa är exempelvis med all säkerhet inte desamma som 10, 20 eller 30 år senare.

Urvalet till Elevpanel 1, 2 och 3 gjordes på likartat sätt i två steg där det första steget var kommuner och det andra var klasser i vilka alla elever ingick i urvalet. För

Elevpanel 1 var det klasser i årskurs 6 och för de följande panelerna klasser i årskurs 3. (SCB Statistiskt Meddelande U 1983:4). Principen för kommunurvalet var enligt följande: Storstadskommunerna Stockholm, Göteborg och Malmö valdes direkt att ingå i urvalet. Med hjälp av faktoranalys hade tillgänglig statistisk information om kommunerna samlats i sex faktorer; storleksfaktor, politisk faktor, sysselsättningsfaktor, ekonomisk faktor, invandrarfaktor och tillväxtfaktor. De fyra faktorerna Storleksfaktor, Politisk faktor, Sysselsättningsfaktorn och Invandrarfaktorn bedömdes slutligen som mest betydelsefulla i detta sammanhang. De kom därför att utgöra stratifieringsvariabler vid grupperingen av kommunerna. Kommunerna grupperades med några smärre justeringar före urvalsdragningen i 13 strata varefter två kommuner i varje stratum valdes med en urvalssannolikhet proportionell mot en skattad relativ storlek på kommunen.

Urvalet av klasser gjordes med hjälp av ett klassregister som fanns vid den tiden vid SCB men av administrativa skäl tvingades man göra klassurvalen våren innan eleverna skulle finnas i klass 6 respektive klass 3 vilket innebar att de utvalda klasserna gällde klass 5 respektive klass 2 – klasser som förväntades återfinnas nästa läsår som klass 6 respektive klass 3. SCB samlade sedan in en lista över de elever som gick i de utvalda klasserna för att kunna göra ett preliminärt elevurval av elever i årskurs 6 respektive årskurs 3. Denna preliminära dragning av klasser var nödvändig för att kunna informera alla berörda om projektet så som beskrivs närmare i kapitel 1.

Antalet klasser valdes så att det slutliga antalet elever beräknades till ca 10 000 elever. För elevpanel 3 begränsades dock urvalet av ekonomiska skäl till 5 000 elever. Eftersom antalet klasser likaväl som klasstorleken varierar mellan kommunerna kunde inte samma antal klasser väljas i alla strata, men principen var att minst två klasser skulle ingå från varje kommun. De skolor i vilka de utvalda klasserna fanns identifierades med hjälp av ett skolregister och tillsändes därefter all information om datainsamlingen och klasslistor med aktuella elever. För SCB:s insamling av skoladministrativa data fanns en särskild insamlingsblankett för registrering av de vid insamlingstillfället aktuella eleverna att återsändas till SCB. UGU-projektets datainsamling skedde sedan i klasserna för de utvalda eleverna i särskild ordning, vilket beskrivs i kapitel 1.

För elevpanel 4, som gällde elever som gick i årskurs 3 våren 1992, förändrades urvalsdragningen så att det i steg 1 gjordes ett stratifierat slumpmässigt urval av sex kommuner i fem urvalsstrata och ett totalundersökt stratum (Storstäderna). Stratifieringen av kommunerna hade gjorts efter antalet elever i årskurs två per

kommun. En anledning till denna förenkling av kommunstratifieringen var att kommungrupperna som bildats i praktiken aldrig kommit till användning för att belysa skillnader eller likheter i elevernas skolgång. Den tidigare stratumindelningen hade blivit inaktuell och det fanns inte något behov av att åter göra en ny lika komplicerad kommunstratifiering. (Hedberg & Johansson, 1990). I steg 2 gjordes ett stratifierat urval av klasser per utvald kommun. (SCB Statistiskt Meddelande U 73 SM 9601)

För urvalet till panelerna 5 och 6 gjordes det första urvalssteget, kommunurvalet, på samma sätt som för Elevpanel 4. Klassregistret hade upphört 1993 av organisatoriska skäl; klassbegreppet hade i princip försvunnit som organisatoriskt begrepp och ersatts av undervisningsgrupper, storklasser med flera årskurser etc. Rektorsområden, eller skolor, kom istället att användas som utgångspunkt för vilka elever som fanns i årskurs 3 och som därför skulle kunna ingå i urvalet.

Urvalet till panel 7 gjordes efter helt nya principer för att bättre kunna belysa nya frågor om olika elevgruppers vägar genom skola och ut på arbetsmarknaden. Ett urval av skolor gjordes med stratifiering efter typ av skolhuvudman och därefter valdes ett antal klasser/motsvarande så att antalet elever i årskurs 3 skulle uppgå till ca 10 000.

Resultatens tillförlitlighet

Redovisning av populationsvärden

Som tidigare påpekats är populationen låst till de elever som gick i årskurs 6 (panel 1) respektive årskurs 3 vid respektive panels start. Resultaten från undersökningarna kan räknas upp till skattningar av populationsvärden med hjälp av vikter. Viktberäkningar ska för de tre första panelerna göras i flera steg där vikter beräknas

- som kompensation för bortfall inom svarsklasser,
- som kompensation för bortfall av hela klasser i en kommun,
- för uppvägning till kommunvärden
- uppvägning av kommunvärden till stratumvärden.

Vid redovisningar av skattningar uppräknade till riksnivå ska alla fyra vikterna användas.

I enlighet med den ändrade urvalsdesignen för elevpanel 4 och de tre följande panelerna beräknas vikterna för uppräkningsdata till riksnivå i tre steg (se SCB Statistiska meddelanden U 1983:4, U 73 SM 9601).

SCB har inte alltid redovisat resultat uppräknat till hela populationen, d.v.s. till riksnivå. I de fall, där resultaten endast redovisats som procentandelar för eleverna i urvalet, har detta motiverats med att: "jämförelser med de erhållna data med motsvarande uppgifter från den totalräknade skolstatistiken, gällande hela populationen, har endast visat marginella avvikelser." Rent praktiskt har anledningen varit att viktberäkningarna varit så pass komplicerade och resurskrävande, att de fått stå tillbaka för de tvingande årliga datainsamlingarna för denna statistik vid allokeringen av knappa resurser.

Felkällor

Som i alla urvalsundersökningar är säkerheten i skattningarna av populationsvärden beroende på vissa felkällor. *Bortfallsfelet* är mycket lågt för Elevpanelernas skoladministrativa data och beräknas ligga omkring 5 -7 procent där de högre andelarna gäller de sista skolåren. Bortfallet ökar med tiden då data samlas in från skolorna och redovisas för respektive panel och år i statistiska meddelanden. Ett undantag är här elevpanel 3, som hade ett högre bortfall, upp till 15 procent, vilket i huvudsak berodde på de kraftiga reaktionerna i samhället mot personnummerregistreringar, som den så kallade Metropolitdebatten orsakade vid denna tid.

Medelfelet och dess inverkan på skattningarna, som kan beskrivas med hjälp av konfidensintervall, kan beräknas. För de första tre panelerna har dock konfidensintervall endast beräknats och redovisats för elevpanel 1. I detta sammanhang framförs också att variansskattningen för medelvärdesskattningar inte är helt okomplicerad, dels beroende på bortfall, dels på övertäckning, dels på urvalsplanen. (SCB Statistiskt Meddelande U 1983:4) Trots att konfidensintervallen i allmänhet med ledning av de första beräkningarna antas vara relativt små, är det viktigt med en viss försiktighet vid jämförelse av resultat mellan olika elevgrupper. De uppgifter som bygger på alltför få observationer redovisas heller inte.

Från och med panel 4 har medelfel beräknats och redovisas i de tabeller som offentliggörs i SCB:s databaser (SSD) för respektive panel och tabell. Motsvarande redovisningar av konfidensintervall har inte tagits med i statistiska meddelanden.

SCB:s datainsamlingar

SCB:s uppgifter om skolgången, så kallade skoladministrativa data, för eleverna i urvalen samlades vid varje panels start in från skolorna samordnat med UGU-projektets första insamling.

Arbetet med att samla in data om namngivna elever från skolorna, registrera dem och bygga upp en med tiden allt större databas var mycket omfattande. När nödvändiga medel för statistikproduktionen anslagits till SCB kunde SCB också avsätta personalresurser för detta arbete. Produktionsarbetet med elevpanelerna vid sektionen för elevuppföljningar sköttes från den första insamlingen 1981 av Bengt Larsson. Han efterträddes 1987 av Anna Fast (Wilén). Produktionsansvaret vid denna tid omfattade allt – från ax till limpa – vilket innebar arbete med:

- information och kontakter med uppgiftslämnarna
- framtagning av urvalet och identifiering av urvalets skolor, klasser och elever
- konstruktion av frågeblankett
- insamlingsarbete som spårning av urvalets elever och uppgiftslämnare
- utsändning av klasslistor med aktuella elever till rätt skola och lärare
- framtagning av instruktioner till avdelningen för databeredning avseende granskning
- organisera kodning och registrering av insamlat material
- svara för återkontakter med uppgiftslämnande lärare vid oklarheter och korrigeringar
- upprätta databaser
- genomföra tabellbearbetningar
- utföra statistiska resultatbeskrivningar för publicering i statistiska meddelanden

Omfattningen av arbetet växte i takt med att nya paneler startade på samma gång som de redan startade panelerna skulle följas upp med årsvisa skoladministrativa uppgifter och resultat publiceras i statistiska meddelanden. Med tiden blev fler medarbetare indragna i arbetet och ansvaret för olika delar av arbetet fördelades på flera personer. Andra personer än de som arbetat med insamlingen av uppgifter kunde arbeta med dataredovisningar och kompletteringar av uppgifterna för olika elevpaneler.

Kerstin Båsjö och Gunnel Ahlgren, som en längre tid arbetat med insamlingen av uppgifter har efter hand utvecklat rutinerna för kontakter med skolorna och hantering av det insamlade materialet. Bland annat utvecklades rutiner för att registrera de ifyllda blanketterna med hjälp av skanning, vilket också medförde att granskning och rättning av uppgifter om eleverna i större utsträckning än tidigare kan ske med hjälp av dator. Återkontakter med uppgiftslämnarna vid upprättning och komplettering av uppgifter kunde efterhand också ske tidigare än när materialet granskades och data registrerades manuellt. År 2007 ändrades statistikinsamlingen från skolorna genom att web-formulär användes, vilket ytterligare förenklade insamlingsarbetet. Information till berörda kommuner och skolor sker dock fortfarande med hjälp av brev.

Genom ett regelbundet samarbete med UGU-projektet har SCB å projektets vägnar dessutom genomfört insamlingar och registrering av uppgifter från eleverna enligt de mätinstrument som projektet konstruerat. I vissa fall har dessa insamlingar skett direkt från eleverna i sina klasser, i andra fall som postenkäter till elever eller deras föräldrar utanför skolan.

SCB: skoladministrativa data

Vilka data som samlas in, och på vilket sätt detta kan göras, för att belysa olika elevgrupperns vägar genom skolsystemen ändras med tiden. SCB har genom direktkontakt med skolor och lärare samlat in uppgifter om elevernas skolgång i den obligatoriska skolan. De uppgifter som samlades in avsåg i de första insamlingarna dels vissa uppgifter om skolan och klassen, dels individanknutna elevuppgifter såsom förekomst av stödåtgärder av olika slag, deltagande i hemspråksundervisning, samt om kursval och val av tillvalsämnen som gjordes i årskurs 6 i den första panelen. I den första insamlingen samlades också vissa bakgrundsdata om eleven in, bland annat uppgifter om eleven kommit ny i klassen de närmaste föregående skolåren och – viktigt för den årsvisa uppföljningen – uppgift om vilken klass och skola eleven förväntas tillhöra nästa år.

Till skillnad mot individualstatistikens årsvisa uppgiftsinsamling från olika skolformer efter det att eleverna lämnat den obligatoriska skolan tas för elevpanelerna endast in uppgifter avseende skolgången i den obligatoriska skolan. I stort är detta samma uppgifter som samlas in varje år, men komplettering sker med vissa företeelser som inträffar först under senare skolår. Det gäller t.ex. betyg och val av olika slag.

Den årsvisa uppföljningen av elevernas fortsatta skolgång under skolåren 4 – 9 försvåras av att de utvalda eleverna flyttar till andra skolor och klasser och/eller till andra kommuner. I de fall eleven finns kvar i den ursprungliga kommunen kan de med hjälp av kommunens skolkontor eller motsvarande följas till den nya klassen eller skolan, men när flyttningen går till en annan kommun är problemen större och elever som flyttar utomlands blir ett bortfall.

Följande exempel visar flyttningarnas omfattning:

För elevpanel 2 bestod urvalet i år 3 av elever i 554 klasser i 29 kommuner, medan samma elever var spridda över 212 kommuner i årskurs 9.

För elevpanel 6 bestod urvalet i år 3 av elever i 656 klasser i 219 skolor i 35 kommuner, medan samma elever var spridda över 205 kommuner i årskurs 9.

Även om det under senare år är få kommuner som inte haft elever som ingått i någon av elevpanelerna finns det förstås både kommuner, skolor och klasslärare som inte känner till detta och kanske inte heller vill medverka i datainsamlingen. Detta är en anledning till bortfall av elever.

Från och med hösten 2008 baseras den officiella statistiken över elever och klasser i grundskolan på personnummerbaserade elevregister, vilket i hög grad underlättar insamlingen av skoladministrativa uppgifter för eleverna i elevpanelerna varje år. Till exempel samlades betygsuppgifter in direkt från skolorna och lärarna för aktuella elever i de första insamlingarna medan betygsuppgifter kunde hämtas från och med 1988 från individbaserade register över elever och betyg i årskurs 9. Detta gäller också i allt större utsträckning uppgifter om elevernas kursval, tillval och andra val i grundskolan samt uppgifter om skolklasstillhörighet m.m.

Även uppgifter om elevernas socio-ekonomiska bakgrund, mätt som föräldrarnas socio-ekonomiska ställning med klassificering enligt en socioekonomisk indelning (SEI) blev möjliga att hämta från register. Uppgifterna hämtades från det så kallade barnbandet som framställdes av SCB från Folk- och bostadsräkningen 1980 (se SCB Statistiskt Meddelande U 42 SM 8501). I Individualstatistiken samlade SCB in motsvarande uppgifter från lärare och föräldrar i samband med den första datainsamlingen.

Koppling till SCB:s registerstatistiska system

Uppgifter om studier i gymnasieskola kan inhämtas med hjälp av SCB:s register över sökande och intagna till gymnasieskolan samt register över avgångna från gymnasieskolan. SCB:s register över befolkningens utbildning och register över deltagande i utbildning ger möjlighet att årligen komplettera elevpanelerna med uppgifter om andra studier än i gymnasieskolan. Exempelvis kan uppgifter om skolgången kompletteras med uppgifter om andra studier i universitet- och högskola och kommunal vuxenutbildning. I SCB:s registerstatistiska system ingår de totalräknade personnummerbaserade registren Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) och Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA)¹. Genom sambearbetningar med dessa register kan verksamheten för eleverna från de olika elevpanelerna följas upp även när de lämnat skolväsendet för barn- och unga. Etableringen på arbetsmarknaden kan belysas med registeruppgifter och förekomst av olika sociala ersättningar som indikerar exempelvis arbetslöshet och hälsoproblem.

SCB:s statistikredovisningar och tillgänglighet av data

SCB har regelbundet redovisat statistik från de insamlingar av skoladministrativa data som genomförts under elevernas skoltid för de olika panelerna. SCB:s statistikredovisningar från elevpanelerna ger ett tidigare offentliggörande av vissa uppgifter om elevers skolgång än UGU-projektets forskningsrapporter med mer fördjupade analyser av förhållandena i skolan utifrån de sammanlagda insamlade materialen. SCB:s statistik ger möjligheter till jämförelser av skolgång och skolerfarenheter mellan olika elevgrupper, uppföljda vid olika tidpunkter såväl som tvärsnittsdata som med ett longitudinellt perspektiv. I denna statistik analyseras eller tolkas i allmänhet inte de redovisade uppgifterna annat än i tekniska och statistiska avseenden, utan de insamlade data redovisas så snart de har tillräcklig kvalitet. Uppgifterna kan sägas ha ett signalvärde – något verkar ha hänt (eller något förväntat verkar inte ha hänt) – och därigenom vara en

¹ De grundläggande uppgifterna i RAMS är uppgifter om individens förvärvsarbete eller näringsverksamhet och information i anslutning till detta, t.ex. uppgifter från Inkomst- och taxeringsregistret och uppgifter från Befolkningens utbildning. LISA innehåller samtliga personer 16 år och äldre som var folkbokförda i Sverige 31/12 varje år. LISA innehåller data om individers utbildning, arbete, sjuk- föräldra- och arbetslöshetsförsäkring, som hämtas från aktuella personnummerbaserade register. Se beskrivning av statistiken på www.scb.se.

utgångspunkt för fortsatt utredning och forskning, vilket också de efterföljanden kapitlet om UGU-projektets rikhaltiga forskning visar.

Statistiken har redovisats i Statistiska meddelanden (SM) efter den första insamlingen i årskurs 3 (för panel 1 för årskurs 6), efter årskurs 6, efter grundskolan och övergången till gymnasieskolan samt efter gymnasieskolan. Vidare har uppföljningar med hjälp av registerdata redovisats avseende studier i kommunal vuxenutbildning och högskola sju år efter grundskolan samt avseende övergångar från studier till arbete fram till 25 års ålder. I redovisningarna i statistiska meddelanden görs regelbundet också jämförelser med motsvarande uppgifter från tidigare paneler. Från och med år 2007 har statistiken endast publicerats i SCB statistikdatabas (SSD) tillsammans med ett pressmeddelande när nya data tillkommit. En anledning till SCB:s minskade publicering av skoladministrativa uppgifter i SM av tvärsnittsdata är att allt fler aktuella statistiska uppgifter om elever i skolväsendet för barn och unga för hela årskullar numera publiceras av Skolverket. En överskådlig sammanställning över samtliga SM som publicerats ges i tabell 2:1.

Efter att Kenny Petersson övertagit produktionsansvaret 2004 infördes en samlad publicering av SCB:s uppgifter i elevpanelerna från och med panel 4 i Statistikdatabasen, där SCB offentliggör all den officiella statistik som SCB ansvarar för. Dessutom finns där officiell statistik från en del andra statistikansvariga myndigheter. Innehållet består av en mängd tabeller ur vilka man fritt kan välja önskade uppgifter för visning på skärm, utskrift eller för överföring till den egna datorn med möjlighet till vidare bearbetning.

Detta möjliggör en mer flexibel redovisning av de under åren insamlade uppgifterna för de olika panelerna än vad de tidigare SM-redovisningarna tillät. Vid behov kan nu i princip vem som helst göra egna uttag och skapa tabeller och därmed själv ta fram jämförande statistik avseende t.ex. pojkars och flickors skolgång vid olika tidpunkter. För att skydda den enskildes integritet kan dock inte SCB lämna ut sådana uppgifter som skulle kunna röja förhållanden för enskilda individer. Därför måste statistik som kräver sambearbetningar med andra uppgifter i de registerstatistiska systemen göras i SCB:s regi. Sådana särskilda analyser beställs också från forskarsamhället och för särskilda utredningsändamål.

Från och med elevpanel 6 finns årskursvis publicering av skoladministrativa uppgifter för grundskolan i statistikdatabasen: www.scb.se.

Tabell 2:1. SCB:s publicering av statistik från elevpaneler för longitudinella studier.

Statistiska meddelande (motsv).	Elevpanel				
	1	2	3	4	5
Skoldata för åk 3 till och med åk 6		U44 SM8601	U42 SM9101	U73 SM9601	UFF SM0301
Beskrivning av panelen samt uppgifter avseende skolgången i åk 6 och åk 7	SMU 1983:4				
Uppgifter avseende skolgången i åk 7 och åk 8	SMU 1983:29				
Uppgifter avseende skolgången i åk 9 och övergången till gymnasieskolan	U42 SM8501				
Genom högstadiet till gymnasieskolan		U45 SM8901	U55 SM9402	U73 SM9901	
Från grundskolan genom gymnasieskolan (fyra år efter grundskoleavgång)	U55 SM8801	U55 SM9401	U73 SM9801	U73 SM0301	
Studier i Komvux och högskola (sju år efter grundskoleavgången)	U73 SM9301	U73 SM9602	UF73 SM0101		
Från studier till arbete (fram till 25 års ålder)	U73 SM9501	UF73 SM 0001			

Några exempel från SCB:s statistikredovisningar

I det följande ges några exempel på vissa förhållanden avseende elevers skolgång som uppmärksammades i SCB:s redovisningar av statistiken i pressmeddelanden och Statistiska meddelanden. De insamlade data tillåter förstås mer fördjupade analyser av de visade förhållandena, särskilt när det kompletteras med UGU-projektets data, vilket också framgår av rapporter från projektet.

Skolgången i grundskolan – färre elever fick stödundervisning, åldersintegrerade skolklasser blev vanligare

Av de Statistiska meddelanden som redovisar uppgifter avseende skolgången i grundskolan och övergången till gymnasieskolan får man en bild av de förändringar som skett för elevkullar som startade sin skolgång vid olika tider.

2008 redovisade SCB en stor minskning av andelen elever som fick stödundervisning under de tidigare skolåren jämfört med tidigare år. Våren 2008 hade 12 procent av eleverna i årskurs 3 någon form av stödundervisning, medan

andelen elever med stödundervisning i årskurs 3 i tidigare elevkullar låg mellan 15 och 25 procent. Även andelarna elever som fått stödåtgärd av något slag under övriga skolår fram till årskurs 7 har minskat något under 1990-talet och de första åren av 2000-talet. Andelen elever med stödåtgärder i årskurs nio har däremot ökat under samma period.

Under senare delen av 1990-talet blev det allt vanligare att elever gick i så kallade åldersintegrerade klasser. Intresset för detta var störst under de tidigare skolåren. När eleverna började sitt fjärde skolår började de flesta i en klass där alla eleverna gick samma årskurs.

Finns den sammanhållna skolklassen?

En viktig strävan vid införandet av grundskolan var att elever skulle undervisas tillsammans, d.v.s. i sammanhållna klasser, genom skolåren. Genom att närmare studera klasstillhörigheten i insamlingsuppgifterna en följd av år för en elevkull kunde en bild av hur klassen förändrades under åren erhållas. För de elever som gick i årskurs 3 läsåret 1982/83 var det 56 procent i årskurs 6 som gick tillsammans med minst tre-fjärdedelar av sina gamla klasskamrater från årskurs 3. Eleverna i de ursprungliga 540 klasserna i årskurs 3 fanns vid mellanstadiet slut i 2 233 identifierade skolklasser. Det var främst vid övergången från lågstadiet till mellanstadiet de stora förändringarna av klassenheterna skedde. Elever i små klasser och elever i större klasser fick vanligen med sig de flesta av sina gamla klasskamrater till årskurs 4, medan däremot medelstora klasser (15 – 19 elever) i årskurs 3 oftare delades i två eller flera delar, som sedan fördes samman till nya större klasser i mellanstadiet. Andelen elever som gick i någon annan klass i årskurs 4 utan någon klasskamrat med sig var 7 procent. I årskurs 5 hade andelen ökat med 4 procentenheter och i årskurs 6 var det 15 procent som gick i någon klass utan någon annan elev från den ursprungliga klassen i årskurs 3.

Genom gymnasieskolan - fler elever fortsätter till gymnasieskolan – fler elever avbryter gymnasieskolan

De statistiska meddelanden som redovisar respektive elevpanels skolgång i gymnasieskolan visar såväl förändringar av elevernas val av gymnasiestudier som i hur hög grad de fullföljer gymnasiestudierna. Av eleverna som slutade grundskolan 1992 och som fanns i grundskolan i årskurs tre var det 91 procent som började en gymnasieutbildning inom tre år efter grundskolan och 84 procent av dem hade fullföljt utbildningen inom fyra år. Tio år senare var motsvarande

andelar 97 procent som börjat men endast 72 procent som fullföljt sina gymnasiestudier inom fyra år. Avbrotten i gymnasieskolan hade ökat från knappt var tionde elev till en fjärdedel av de elever som börjat.

Valet av gymnasielinje/program har ett klart samband med socio-ekonomisk bakgrund. År 2002 avgick barn till högre tjänstemän i högre utsträckning från naturvetenskapsprogrammet än barn i övriga socio-ekonomiska grupper. Över hälften av barnen till ej facklärd arbetare och facklärd arbetare avgick från något av de övriga programmen. Detta mönster var detsamma som tidigare år.

Studier i komvux ett vanligare komplement till gymnasieutbildning

De äldre elevpanelernas studieverksamhet utöver gymnasieskolan har med hjälp av registerdata följts upp och redovisas i Statistiska meddelanden för tiden sju år efter grundskoleavgången. Studier i kommunal vuxenutbildning (KOMVUX) blev allt vanligare under senare delen av 1990-talet och början av 2000-talet. Detta gäller både för de ungdomar som fullföljt gymnasieskolan och för dem som inte fullföljt en gymnasieutbildning. En tiondel av ungdomarna som slutade grundskolan 1992 och som hade fullföljt en gymnasieutbildning kompletterade sina gymnasiebetyg i KOMVUX inför sina högskolestudier, något som alltså inte var lika vanligt fem år tidigare.

Det var något vanligare bland dem som slutade grundskolan 1992 och som inte fullföljt en gymnasieskoleutbildning att studera i KOMVUX än motsvarande elevgrupper fem respektive 10 år tidigare. Andelarna som därefter går vidare till högskolestudier var dock oförändrat låg.

Verksamhet vid 25 års ålder

I Statistiska meddelanden "Från studier till arbete" redovisas uppgifter om etableringen på arbetsmarknaden för de äldre elevpanelerna med olika utbildningsbakgrund. Uppgifterna om arbete har hämtats från SCB:s arbetsmarknadsregister. Sett till samtliga ungdomar, både män och kvinnor, var det en större andel som enbart förvärvsarbetade vid 25 års ålder år 1992 än år 1998 medan andelen som enbart var i högskolestudier var något lägre bland ungdomarna 1992. De ungdomar som hade en gymnasial utbildning längre än två år avvek dock från detta mönster genom att såväl kvinnorna som männen förvärvsarbetade i större utsträckning 1998 än 1992.

Övrig verksamhet, d.v.s. varken högskolestudier eller arbete, var något vanligare förekommande bland de ungdomar som redan i grundskolan valt allmänna kurser eller som hade deltagit i särskilda stödåtgärder under högstadiet i grundskolan. Dessa ungdomar var också minst benägna att komplettera sin obligatoriska utbildning med en fullföljd gymnasieutbildning och fick därmed också svårare att få en fast anknytning till arbetsmarknaden.

Referenser

- Ekonomidepartementet. (1981). Bilaga 10 budgetpropositionen.
- SCB 1973. Svensk utbildningsnomenklatur (SUN). *Meddelande i samordningsfrågor* MIS 1973:14, 1973:15.
- SCB 1976. Individualstatistiken. Skoldata för ett urval elever födda 1948 och 1953. *Promemorior från SCB, nr 8*.
- SCB 1976. Utvärdering genom uppföljning. Förberedande planering för individualstatistikens fortsättning. *Promemorior från SCB, nr 10*, 1976.
- SCB 1982. Socioekonomisk indelning (SEI). *Meddelande i samordningsfrågor*. MIS 1982:4.
- SCB 1983. Elevpanel för longitudinella studier. Beskrivning av panelen samt uppgifter avseende skolgången i årskurs 6 (1980) och årskurs 7 (1981) i grundskolan. *Statistiska meddelanden, SMU nr 4*.
- SCB 1983. Elevpanel för longitudinella studier. Uppgifter avseende skolgången i årskurs 7 -1981 och årskurs 8 i grundskolan. *Statistiska meddelanden, SMU nr 29*.
- SCB 1985. Elevpanel 1 för longitudinella studier. Uppgifter avseende skolgången i årskurs 9 (1983) och övergången till gymnasieskolan. *Statistiska meddelanden, U42 nr 1*.
- SCB 1986. Elevpanel för longitudinella studier. Skoldata för årskurs 3 till och med årskurs 6. Elevpanel 2. *Statistiska meddelanden, U44 nr 1*.
- SCB 1988. Från grundskolan genom gymnasieskolan 1983-1987. Elevpanel 1. *Statistiska meddelanden, U55 nr 1*.
- SCB 1989. Genom högstadiet till gymnasieskolan ht 1988. Elevpanel 2. *Statistiska meddelanden, U45 nr 1*.
- SCB 1991. Elevpanel 3 Skolgången i årskurs 3, 1987 till årskurs 6, 1990. *Statistiska meddelanden, U 42, nr 1*.
- SCB 1993. Elevpanel 1. Studier i Komvux och högskola 1983 – 1990. *Statistiska meddelanden U 73, nr 1*.
- SCB 1994. Från grundskolan genom gymnasieskolan 1988 – 1992. Elevpanel 2. *Statistiska meddelanden UF 55 nr 1*.
- SCB 1994. Genom högstadiet till gymnasieskolan höstterminen 1993. Elevpanel 3. *Statistiska meddelanden UF 55 nr 2*.

- SCB 1995. Från studier till arbete 1983 – 1992. Elevpanel 1. *Statistiska meddelanden UF 73 nr 1.*
- SCB 1996. Elevpanel för longitudinella studier. Skoldata för årskurs 3 till och med årskurs 6. Elevpanel 4. *Statistiska meddelanden, U73 nr 1.*
- SCB 1996. Studier i KOMVUX och högskola 1988 – 1995. Elevpanel 2. *Statistiska meddelanden U 73 nr. 2.*
- SCB 1998. Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 3. Från grundskolan genom gymnasieskolan 1993 – 1997. *Statistiska meddelanden U73 nr 1.*
- SCB 1999. Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 4. Genom högstadiet till gymnasieskolan, ht 1998. *Statistiska meddelanden U73 nr 1.*
- SCB 2000. Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 2. Från studier till arbete 1990-1998. *Statistiska meddelanden UF73 nr 1.*
- SCB 2007. Förslag på urvalsdesign till Elevpanel 7. Diskussionsunderlag till möte den 15-16 mars 2007.
- SCB 2008. Varannan elev får stödundervisning någon gång under grundskoletiden. *Välfärd, nr 3.*
- SCB 2009. Sveriges officiella statistik – årlig rapport 2009. *Rådet för den officiella statistiken.*

Utvidgning under senare år

Christina Cliffordson och Jan-Eric Gustafsson

UGU-projektets databas har utvidgats med registerdata, och denna utvidgning har skett i flera steg. I början av 1990-talet etablerades en parallell registerdatabas för hela ålderskohorter inom ett begränsat åldersintervall, benämnd UGU-R (Utvärdering Genom Uppföljning-Registerdelen), av vilka två kohorter sammanföll med UGU-projektets stickprov. Cirka 20 år senare utgör UGU:s stickprovs- och populationsdatabaser en integrerad databas, benämnd GOLD (Gothenburg Educational Longitudinal Database). Den omfattar registerdata för drygt tjugo hela ålderskohorter samt enkät-, test- och skoladministrativa data för UGU-projektets åtta stickprov. För fem av kohorterna sammanfaller stickprov och population.

Utvärdering Genom Uppföljning-Registerdelen (UGU-R)

UGU-projektets kohortsekventiella longitudinella design hade visat sig vara mycket fruktbar för analyser av en lång rad problemställningar. Ur dessa erfarenheter väcktes idén att etablera en motsvarande databas för registerdata som täcker hela ålderskohorter. Avsikten var att den skulle kunna ligga till grund för studier som inte var möjliga att genomföra på basis av befintliga UGU-data, på grund av begränsningar vad gäller urvalsdesign och variabeluppsättning.

Mot bakgrund av detta etablerades under tidigt 1990-tal en longitudinell registerdatabas för hela ålderskohorter som i utbyggt skick kom att omfatta samtliga individer födda under åren 1972-1979 (N=842 800). Två av de kohorter som ingick i populationsdatabasen (UGU-R) sammanföll med UGU-projektets stickprov (individer huvudsakligen födda åren 1972 och 1977).

Data från olika register sammanställdes av SCB och levererades till universitetet i aidentifierat skick. Bland variablerna fanns uppgifter om elevernas kön och bakgrund i form av föräldrarnas utbildning och yrke. Det fanns också utbildningsvariabler såsom elevernas kursval och betyg från grundskolan, deras sökta och genomgångna utbildningslinjer och avgångsbetyg från gymnasieskolan samt utbildningsval, genomförd utbildning och studieresultat från högskolan. Därtill fanns högskoleprovresultat och uppgifter om sysselsättning. För pojkarna fanns även resultat från de militära inskrivningsproven.

Den registerbaserade populationsdatabasen erbjöd intressanta möjligheter att studera tendenser och skeenden som annars skulle ha varit svåra och i vissa avseenden omöjliga att upptäcka. Mycket av den forskning som har baserats på UGU-R fokuserar på Högskoleprovet, med undersökningar av omfattning och effekter av upprepat provtagande och av betydelsen av utländsk bakgrund för provresultat. En fråga som tillgången på populationsdata gjorde möjlig att undersöka var differentiell selektion till provdeltagande med avseende på tidigare studieprestation för män och kvinnor. Gymnasiebetygens och Högskoleprovets prognostiska validitet hade också av metodmässiga skäl varit omöjliga att undersöka utan tillgång till en bred uppsättning registerdata för ett relativt stort antal på varandra följande ålderspopulationer.

I enlighet med då gällande regelverk fanns ingen möjlighet att uppgradera eller utvidga UGU-R. I och med ny lagstiftning år 2001 (SFS 2001:99) erbjöds dock en sådan möjlighet genom att SCB, under vissa villkor, gavs tillåtelse att bevara identifikationsnyckeln för aidentifierade forskningsdatabaser. Detta gjorde det möjligt för SCB att i efterhand lägga till ytterligare kohorter och variabler.

UGU-R startar på nytt och utvidgas

Under det nya regelverket ersattes UGU-R successivt med en ny databas, vars uppbyggnad tog sin början inom ramen för VALUTA-projektet¹. År 2001 fick SCB i uppdrag att rekonstruera UGU-R för att erhålla möjligheten till komplettering av såväl nya variabler som nya kohorter. Eftersom kodnyckeln inte fanns tillgänglig för UGU-R upprepades hela proceduren för sammanslagningen av data från olika register. Detta kunde emellertid ske utan alltför omfattande arbete

¹ VALUTA-projektet, ”Validering av den högre utbildningens antagningssystem”, finansierades av Riksbankens Jubileumsfond.

och alltför stora kostnader, eftersom de rutiner som redan utvecklats kunde användas på nytt.

Inom ramen för VALUTA-projektet, vilket avslutades år 2004, etablerades en databas omfattande samtliga individer födda under åren 1972-1984 och som var bosatta i Sverige vid 16 års ålder (N=1 348 347). SCB sammanfogade data från egna register med information från framförallt Verket för Högskoleservice, Centrala Studiestödsnämnden, Pliktverket och Riksarkivet. Databasen kom bland annat att omfatta information om individernas kön och bakgrund i form av födelseland för barn och föräldrar samt utbildning och yrke för föräldrar. Det tillfördes också uppgifter om val, behörighet, antagning och resultat i form av betyg och avlagda poäng från grund-, gymnasie- respektive högskolan samt motsvarande relevant information för komvuxstudier. Därtill berikades databasen med uppgifter om provresultat på Högskoleprovet samt resultat från de militära inskrivningsproven. Från Centrala studiestödsnämnden tillfördes uppgifter angående utländsk utbildning och beviljat studiestöd. Ytterligare information som inkluderades var uppgifter om anställning och årsinkomst.

Flera variabelgrupper som kom att ingå i databasen var av så komplex art att de krävde insatser av programmeringskunnig personal. Förädling och preparering av data, dokumentation av databasen och uttag av data ur databasen för analys är dessutom resurskrävande aktiviteter. Av dessa skäl anställdes en heltids programmerare/dataadministratör. Tillsammans med en redan anställd dataadministratör som var väl förtrogen med UGU-data kom de att utgöra en nödvändig funktion i det fortlöpande arbetet med att göra data tillgängliga för forskning.

Inom projektet genomfördes forskning om bland annat Högskoleprovet, såsom dess mätegenskaper, prognosförmåga, effekter av upprepat provtagande och gruppskillnader i provresultat samt motsvarande studier avseende gymnasiebetygen. I flera studier jämfördes också de norm- och de kriterierelaterade betygen. Därutöver undersöktes effekter av betygskomplettering på urval till högskolan och konsekvenser av antagningssystemets olika kvotgrupper för olika sökandekategorier vid antagning till högskolestudier.

När projektiden för VALUTA började lida mot sitt slut stod det klart att de nya möjligheterna att successivt kunna uppgradera och utvidga databasen kom att utgöra en viktig grund även för framtida studier utanför projektets ram. Att en integration av populationsdatabasen och UGU-projektets stickprovsdatabas skulle innebära synergieffekter och på så sätt öka potentialen för framtida

forskning framstod också som tämligen klart, och som ett lockande projekt. Genom att tillföra registerdata till UGU-projektets enkät-, test- och skoladministrativa data skulle det bli möjligt att följa upp UGU-kohorterna både under och efter skoltiden och att under lång tid belysa deras utveckling från många olika aspekter.

Urvalsdesignen för UGU-stickproven innebär att stickproven fastställs när eleverna går i årskurs tre, vilket betyder att elever som har immigrerat till Sverige efter den tidpunkten inte finns representerade i stickproven. Dock är det möjligt att med hjälp av populationsdata uppskatta och korrigera för denna underrepresentation.

Bortfall är ett stort problem i praktiskt taget all empirisk samhällsvetenskaplig forskning och ett hart när oundvikligt problem i longitudinella studier, men genom användning av tekniker för att hantera bortfall är det möjligt att på ett övertygande sätt kompensera för såväl strukturella som tillfälliga bortfall och på så vis öka både UGU-projektets och populationsdatabasens potential och kvalitet. Detta låter sig göras genom att i en och samma studie kombinera unika stickprovsdata, som vanligtvis också är belastade med tillfälliga bortfall, med registerinformation för hela populationen och på så vis undanröja eventuella osäkerheter i statistiska skattningar orsakade av bortfallet (se t.ex. Reuterberg, 2001).

Integrationen av UGU och UGU-R till GOLD

Inom loppet av sex år², under åren 2004-2009, skedde en uppdatering och utveckling av registerdatabasen med uppgifter rörande alla individer för de åtta nästkommande ålderskohorterna. Dessutom genomfördes sedvanliga datainsamlingar för ytterligare stickprov. I ett tidigt skede av perioden integrerades också de båda databaserna till en databas, benämnd GOLD. Detta innebar att de förväntade mervärden en integrering skulle medföra nu kunde realiseras.

År 2011 omfattar databasen samtliga individer som vistats i Sverige vid 16 års ålder och som är födda under åren 1972-1992 (N= 2 184 884), för vilka det finns en mängd registerdata. Under åren har databasen använts inom ett antal

² Med finansiering från Vetenskapsrådets vetenskaps-/programområde för longitudinella databaser (åren 2004-2006) respektive stora databaser (2007-2009).

nystartade projekt³ med frågeställningar inom skiftande områden, till exempel specialpedagogiska stödåtgärder i grundskolan, lärarkompetens och ekonomiska resurser betydelse för resultat i skolan, selektionsmekanismer vid övergång från högskola till arbetsliv, orsaker till segregation inom utbildningsområdet samt frågeställningar relaterade till betyg och betygssättning. Många projekt har kunnat genomföras på basis av redan tillgängliga GOLD-data, medan några har innefattat frågeställningar som har krävt kompletteringar av databasen.

För dem som är födda 1972, 1977, 1982, 1987 och 1992 finns det även enkät-, test- och skoladministrativa data för de representativa stickproven om cirka tio procent. För de UGU-kohorter som är födda åren 1948, 1953 och 1967 har det, utöver dessa sedvanliga UGU-data som finns för samtliga stickprov, även inhämtats en stor mängd registerdata för samtliga individer födda dessa år.

Den rika information som finns i GOLD ger möjligheter att undersöka en mycket stor mängd frågeställningar inom pedagogik och andra samhällsvetenskapliga fält på ett ur internationellt perspektiv unikt sätt. Ett exempel inom det samhällsvetenskapliga fältet är utbildningssociologiska problemställningar, vilket exemplifieras i kapitel 15 och 17. Vissa variabelgrupper har dessutom visat sig vara mycket värdefulla även inom andra discipliner, t.ex. medicin och nationalekonomi. Exempel på sådan forskning presenteras i kapitel 14 respektive 16.

Ett illustrativt exempel på forskning där modelleringstekniker för hantering av bortfall används dels för att kompensera för tillfälliga bortfall i data för UGU-stickprov och dels för att utnyttja möjligheten att kombinera enkätdata för stickprov med registerdata för populationer presenteras i kapitel 13.

Dokumentationen av databasen har utvecklats successivt och presenteras numera på databasens webb-sida⁴. Till skillnad från vad som gäller för registerdata, är UGU-materialets enkät- och testdata tillgängliga för doktorander och forskare vid svenska och utländska universitet och högskolor, med vissa restriktioner för leverans utanför EU. Av det skälet är dokumentationen för UGU-projektet som helhet och dess data mera detaljerad än vad som är fallet för registerdata.

³ Samtliga projekt är finansierade av Vetenskapsrådet.

⁴ <http://www.ips.gu.se/forskning/forskningsprojekt/ugu/>

Det måste också betonas att GOLD är i ständig utveckling, med tillägg av nya data och konstruktion av nya variabler, allteftersom nya frågeställningar formuleras och nya projekt finner gehör hos finansärer. På samma sätt utvecklas UGU-insamlingarna, och möjligheterna att vinna synergieffekter genom samtidigt utnyttjande av information i stickprovsundersökningarna och de populationsbaserade registerdata förbättras.

Referenser

Reuterberg, S.-E. (2001). Hantering av bortfall i longitudinella studier: Ett exempel. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 6(3), 173-194.

SFS 2001:99. *Förordning om den officiella statistiken*. Stockholm: Finansdepartementet.

Del II
Användning inom
pedagogik

Långtidseffekter av utbildning¹

Kjell Härnqvist

När vi som vuxna tänker tillbaka på den utbildning vi gått igenom, både i skolan och senare, inställer sig lätt frågan vad vi egentligen kommer ihåg av allt det vi har lärt oss och uppenbarligen en gång har kunnat åtminstone vid prov och examina. Närmast på skämt kan vi som drillades i den gamla realskolans tyskundervisning räkna upp prepositioner som styr dativ eller ackusativ. Vårt behållna latin - om vi var av den sorten - hjälper oss till nöds att uppfatta bitar av promotionshögtidligheternas signierier. Vad en gammal latinare spontant kommer ihåg av realskolans fysik eller kemi är inte mycket. Nå fullt så illa beställt är det väl inte över hela linjen, vilket ett par timmars repetition ger vid handen. Men vi behöver inte gå så långt tillbaka i vår utbildningsbiografi för att upptäcka hur styckevis och delat vi kan innehållet i det vi en gång lärt oss.

Samtidigt är det en annan iakttagelse som nog de flesta gjort, nämligen att vi har tämligen god beredskap att aktualisera en udda och personligt sammansatt uppsättning av kunskaper som vi tillägnat oss liksom i förbigående och utan

¹ Detta kapitel publicerades ursprungligen i volymen *Forskning i ett föränderligt samhälle: Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond 1965 – 1990* utgiven år 1990 på Gidlunds förlag. Kjell Härnqvist och Nils-Eric Svensson var redaktörer för detta arbete. I kapitlet redovisas bakgrunden till och uppläggningsundersökning av en uppföljningsundersökning av 1948 års UGU-kohort vid 32 års ålder, tillsammans med vissa av huvudresultaten. Efter att detta kapitel publicerades genomförde Härnqvist flera ytterligare studier av materialet, och fokuserade då särskilt på sociolingvistiska analyser av de intervjuer som ingick i undersökningen. Resultat från dessa redovisas bland annat i följande artiklar:

Härnqvist, K. (2002). Det talade språket i ett longitudinellt perspektiv. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 7(3), 176–182.

Härnqvist, K., Christiansson, U., Ridings, D., & Tingsell, J-G. 2003: Vocabulary in interviews as related to respondent characteristics. *Computers and the Humanities*, 37(2), 179–204.

avsikt eller överhängande redovisningstvång. Psykologin kallar detta ”incidental learning” och själv har jag länge tilltrött denna process stor genomslagskraft. För delar av denna kunskap kan vi också rätt väl komma ihåg när och i vilket sammanhang vi först mötte den.

Ett nyare begrepp inom psykologin, ”situated learning” (Brown, Collins & Duguid, 1989), uppmärksammar just situationsbundenheten i mycken inläring, och de vetenskapliga beläggen för denna kommer inte minst från socialantropologiska studier av kunskapsinhämtande i kulturer utan formaliserad skolgång.

Ett försummat forskningsområde

Det kan förefalla som om denna lätt paradoxala situation skulle vara en central fråga för pedagogisk forskning, men av litteraturen att döma är det vetenskapliga studiet av varaktiga utbildningseffekter fortfarande ett jungfruligt område. Vid en genomgång för ett dussintal år sedan (Härnqvist, 1977) fann jag mycket få exempel och jag har nyligen fått bekräftat att detta alltså gäller (Härnqvist, 1992).

De hittills största undersökningarna om varaktiga utbildningseffekter har utförts av den amerikanske sociologen Herbert Hyman och hans medarbetare (1975, 1979). I den tidigare studien utnyttjade man som underlag svaren på kunskapsfrågor som ställts inom ramen för amerikanska opinionsundersökningar. Resultaten jämfördes för personer med bara ”elementary school”, fullständig ”high school” resp. minst grundexamen vid college eller universitet. I den högsta utbildningsgruppen hade man i genomsnitt ca 80 procent rätta svar, i den lägsta ca 40 procent, och ”high school”-gruppen låg ungefär mitt emellan.

Storleken hos dessa skillnader var tämligen stabil för olika årskullar, för olika åldersgrupper och för män och kvinnor. Den reducerades inte särskilt mycket om man gjorde analysen med uppdelning på sociala grupper. Vad man däremot inte hade möjlighet att kontrollera var i vilken utsträckning de olika utbildningsgrupperna skilde sig redan i utgångsläget när det gällde allmän begåvning eller inlärningsförmåga. Man kunde alltså i slutläget inte skilja mellan vad som var en effekt av inläring resp. selektion inom utbildningssystemet, och den senare effekten är av alla erfarenheter att döma högst betydande.

Den andra studien gällde värderingar och attityder hos personer med olika utbildningsbakgrund. Även här uppträdde tydliga skillnader närmast i riktning

mot en mera liberal och vidsynt uppfattning i moraliska och sociala frågor hos de högre utbildade. Men den bristande kontrollen för selektionseffekter kvarstod.

Just svårigheterna att åstadkomma en sådan kontroll är antagligen den viktigaste förklaringen till att forskning om långtidseffekter av utbildning är ett försummat område. Det finns överhuvud taget mycket få databaser med hjälp av vilka man kan följa personer från tidigt i skolgången till vuxen ålder och genomföra s.k. longitudinella undersökningar på individnivå. I Sverige är vi därvidlag avsevärt bättre ställda än i nästan något annat land, och denna uppsats ger exempel på detta.

En annan förklaring till bristen på långtidsstudier är svårigheten att utföra objektiva mätningar inom representativa vuxengrupper av kunskaper, färdigheter och andra tänkbara indikatorer på utbildningsresultat. Detta dock med ett undantag - utbildningsnivåns betydelse för yrke och inkomst har studerats med kontroll för social bakgrund och individuella förutsättningar.

En modell för utbildningseffekter

I anslutning till min litteraturgenomgång (Härnqvist, 1977) utvecklade jag en schematisk modell som sökte beskriva samspelet mellan inlärnings- och selektionseffekter först inom och sedan utanför utbildningssystemet fram till vuxen ålder.

Modellen startade med läget närmast före den första valsituationen i skolan. I detta utgångsläge kan eleverna karakteriseras genom ett antal variabler - t.ex. hembakgrund, utbildningsmöjligheter på hemorten, begåvning, skolprestationer, intressen och motivation - som alla har större eller mindre betydelse för beslutet. Detta val leder till en första viktig sortering av eleverna på olika utbildningsvägar och ger dem fortsättningsvis olikartade inläringstillfällen. Inom varje alternativ sker inläring som modifierar elevernas "egenskaper". Dessa har i sin tur betydelse för den selektionsprocess som leder till inläring på nästa nivå.

Denna process fortgår i ett antal sådana sorterings/inlärnings- sekvenser - som regel fler för dem som hade de bästa förutsättningarna för inläring i det tidiga utgångsläget. Förr eller senare lämnar man utbildningssystemet och "sorteras" även där till olika omständigheter - till arbetsförhållanden som ger olika möjligheter att tillämpa det man lärt och förkovra sig vidare, till sociala omgivningar med olika värderingar och kulturella möjligheter. Parallellt med de institutionaliserade inflytandena sker en kontinuerlig påverkan från familj,

kamrater, massmedia, fritidsaktiviteter etc. De skillnader vi bland vuxna i en viss ålder kan iaktta i fråga om kunskaper, färdigheter, arbetsvanor, intressen, attityder, värderingar, men också yrkestillhörighet och inkomst, är ett samlat resultat av en sådan komplex process, som sträcker sig över en lång följd av år.

Självfallet är det utomordentligt svårt att bena upp denna komplexitet genom empiriska undersökningar och fastställa vilka skillnader som rätteligen skall skrivas på utbildningssystemets konto och vilka som ligger utanför dess inflytande. Men några grova drag kan ändå urskiljas.

Initiala skillnader i inlärningsförmåga och skillnader mellan olika uppväxtmiljöer faller rimligtvis utanför det formella utbildningssystemets domäner, men redan dess mer eller mindre hierarkiska konstruktion och de krav som ställs under det inledande skolstadiet samspelar med dessa faktorer och påverkar förutsättningarna inför den första valsituationen. Inläringen inom skolan skall givetvis räknas, men den kan inte klart skiljas från de successiva sorteringsprocesserna inom systemet om man i en empirisk undersökning inte kan mäta startbetingelserna inför varje nytt stadium.

När man lämnar utbildningssystemet och ”sorteras” till en viss social och yrkesmässig omgivning är detta också ett slags utbildningseffekt - utbildning som inträdesbiljett till vuxenlivets olika möjligheter. I vissa utbildningsekonomiska teorier betonas denna ”screening”-effekt till och med starkare än den kunskapsmässiga förberedelsen för yrkesmässig användbarhet och därmed för status och inkomst. Hela utbildningssystemet tänks fungera som ett test - ett instrument för successiv gallring till allt högre startpositioner på arbetsmarknaden (jfr Winkler, 1987).

Inläringen inom yrket och i sociala sammanhang bör däremot inte räknas in i effekten av formell utbildning, men det är givetvis svårt att empiriskt separera den ur slutlägets skillnader mellan olika formella nivåer.

Ett svenskt försök att mäta långtidseffekter av utbildning

En modell med den komplexitet som jag nu beskrivit kan leda i två olika riktningar. Den kan avskräcka från empiriska studier eftersom de ändå aldrig kan förväntas belysa alla relevanta inflytanden. Men den kan också uppfattas som en spännande utmaning som en äldre forskare med karriären bakom sig kan kosta

på sig. Förutsättningen är naturligtvis att det finns ett basmaterial som uppfyller åtminstone några av de viktigaste modellkraven och att också forskningsstödjande organ är villiga till ett risktagande. RJ och UHÄ fann uppenbarligen att försöket var värt att pröva och LING-projektet ("Långtidseffekter av utbildning") kunde börja 1980.

Den longitudinella databas som stod till förfogande hade tillkommit inom det s.k. individualstatistikprojektet som jag tog initiativ till 1960. I samarbete med Statistiska Centralbyrån samlade projektet in sitt basmaterial 1961. Elevurvalet utgjordes av alla elever i Sverige som var födda den 5, 15 eller 25 i någon månad 1948. Normalt gick de i årskurs 6 i folkskolan eller enhetsskolan våren 1961 eller i motsvarande klasser i realskola eller flickskola som då fortfarande fanns kvar på många orter. Sammanlagt kom projektet att beröra 11 950 elever eller 10 procent av dem som var födda 1948. Registerdata från skolorna gav information om föräldrarnas utbildning och yrke samt elevernas betyg och resultat på riksgiltiga standardprov i svenska, engelska och matematik. Eleverna fick också genomgå tre begåvningsstest och besvara frågor om skoltrivsel, intressen och yrkesönskningar.

Basmaterialiet liksom speciella uppföljningar av det har utnyttjats för ett stort antal examensuppsatser, licentiatavhandlingar, doktorsavhandlingar och tidskriftsartiklar. Några viktigare arbeten förtecknas bland referenserna. Där finns bl.a. två större undersökningar (Härnqvist, 1968; Balke-Aurell, 1982) som ligger nära LING-projektets syfte och som avser utbildningens inverkan på förändringar i resultaten på intelligenstest mellan 13 och 18 års ålder - de senare från testning i samband med inskrivningen till värnpliktstjänstgöring och sålunda tillgängliga endast för männen.

LING-projektets uppföljning gjordes dels 1980 med en postenkät till ungefär två tredjedelar av basmaterialiet, dels 1982-83 med personliga intervjuer med ca 500 av deltagarna. I båda fallen riktades uppföljningen till speciella undergrupper.

Postenkäten som besvarades av 76 procent av de tillfrågade avsåg omfattningen och innehållet i genomgången utbildning, yrkestillhörighet och arbetsförhållanden, fritidssysselsättningar, socialt kontaktnät och tilltro till egna färdigheter inom några olika fält. Genom intervjun fördjupades informationen på vissa av dessa områden, och dessutom gav den underlag för mera objektiva mått på språkbehandling och sätt att resonera. Däremot var det varken möjligt eller meningsfullt att i någotdera sammanhanget ställa rena kunskapsfrågor. Det är

alltså framför allt självrapporterade förhållanden som kan belysas genom undersökningen.

Variabler i LING-analysen

Modellen för den empiriska dataanalysen har så nära som möjligt anslutits till den schematiska modell som presenterats tidigare. Som statistisk metod har använts s.k. path-analys enligt LISREL (Jöreskog & Sörbom, 1986). Olika grupper av variabler införs i en tänkt kronologisk ordning som börjar med hemmiljö och för fram till bedömningarna av egna färdigheter i vuxen ålder, närmare bestämt i följande sekvens av variabelgrupper, som sammanfattar inte mindre än ett 70-tal delvariabler eller frågor. I tabeller och diagram har engelska beteckningar, nedan angivna inom parentes, övertagits från en mera teknisk redovisning (Härnqvist, 1989).

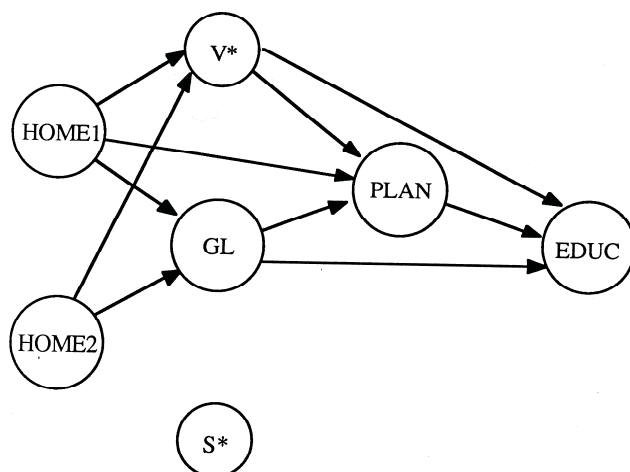
- * Hemmiljö mätt med två sammanfattande variabler:
 - (1) fars och mors utbildning och fars yrke (HOME 1)
 - (2) mors yrkesverksamhet och antalet barn i familjen (HOME2)
- * Initial prestationsnivå byggd på intelligenstest, standardprov och betyg i årskurs 6 och sammanfattad i tre mått:
 - (1) allmän nivå (GL)
 - (2) verbal inriktning (V*)
 - (3) spatial inriktning (S*, närmast förmåga att hantera visuell information i tre dimensioner)
- * Planer i årskurs 6 (PLAN; studentexamen, antal skolår sammanlagt)
- * Utbildningsnivå fram till 32 års ålder (EDUC) sammanfattad i en skala från 1 (bara obligatorisk skola utan ett andra främmande språk) till 7 (högskola)
- * Arbetsförhållanden enligt frågor om egenskaper hos arbetet och inflytande i arbetet sammanfattade i två variabler:
 - (1) självständigt arbete (SELF-DIRECT)
 - (2) möjligheter att avancera (ADVANCE)
- * Färdigheter som vuxen
 - (1) olika aspekter av språkliga färdigheter i svenska och engelska
 - (2) olika aspekter av medborgerliga färdigheter
 - (3) olika aspekter av praktiska färdigheter

I den statistiska analysen har dessa olika variabelgrupper relaterats till varandra i den ordning de nämnts på så sätt att de tillåts påverka variabler senare i modellen men inte omvänt.

Några resultat

De resultat som skall redovisas från enkäten bygger på ett representativt material av personer födda den 15 i någon månad 1948. Den första uppgiften för analysen blir att väga ihop informationen från 13 års ålder så att den optimalt förutsäger skillnader i uppnådd utbildningsnivå bland de vuxna, i detta fall vid 32 års ålder. Resultatet av detta steg kan illustreras genom

Figur 4:1, som avser de manliga deltagarna och som på nästan alla punkter är likadan för de kvinnliga.



Figur 4:1. Bakgrundsfaktorerers inflytande på utbildningsnivån hos män.

Föräldrarnas utbildnings- och yrkesmässiga status (HOME 1) påverkar barnens allmänna prestationsnivå i åk 6 (GL), deras verbala inriktning (V*) och deras planer på en längre skolgång (PLAN). Indirekt via dessa faktorer har föräldrastatus också inflytande på deras utbildningsnivå som vuxna (EDUC).

Även den andra hemvariabeln, som speglar avvägningen mellan yrkesarbete och barnpassning hos mödrarna (HOME2), påverkar prestationerna i åk 6 och i flickornas fall även utbildningsnivån direkt. I gengäld har den verbala inriktningen bara indirekt inflytande på utbildningsnivån hos kvinnor. Den spatiala inriktningen (S*) har till skillnad från den verbala inget samband med övriga variabler i detta avsnitt av modellen.

Sammanvägd på detta sätt förutsäger informationen från åk 6 på ett kraftfullt sätt den utbildningsnivå man uppnår i vuxen ålder. Den ”förklarar” i det närmaste 60 procent av variansen i variabeln utbildningsnivå. Uttryckt som multipla korrelationer motsvarar det .77 för män och .76 för kvinnor, vilket är ovanligt höga värden för en förutsägelse över en period på 19 år.

Så här långt visar resultaten att vi har fått en kraftfull kontroll över utgångsläget för elevernas vandring genom utbildningssystemet - och det var huvudsyftet i detta steg, inte att mera nyanserat visa den relativa betydelsen av olika led i denna information.

När vi sedan driver analysen vidare till sådant som ligger efter avslutad formell utbildning så gäller sambanden de 40 procent av utbildningsvariansen som inte kan förklaras med skillnader redan i utgångsläget i de kontrollerade variablerna. Därvidlag är vi alltså i en avsevärt bättre situation än exempelvis Hyman och hans medarbetare. De kunde visserligen kontrollera för social bakgrund men inte för prestationer i utgångsläget.

Bedömningarna av språkliga färdigheter vid 32 års ålder kunde spjälkas upp i ett antal av varandra oberoende komponenter som sedan relaterats till de tidigare faktorerna i modellen. Komponenterna var följande:

- * allmän språklig färdighet (GENLANG)
- * läs- och skrivfärdigheter (WRITTEN)
- * kunskaper i engelska (ENGLISH)
- * färdigheter att uttrycka sig i tal och skrift på svenska (PRODSWED)

I tabell 4:1 ges en komprimerad bild av sambanden mellan tidigare faktorer och de språkliga färdigheterna. Med ett kryss markeras signifikanta samband under .30 (partiell regressionskoefficient) och samband över .30 anges med två kryss.

Tabell 4:1 Samband mellan förklarande variabler och självbedömning av språkliga färdigheter.

	V*	PLAN	EDUC	SELFDIR	ADVANCE	Förklarad Varians i %
Män						
ALLMÄN	X	X	X	X		29
LÄS/SKRIV	X		XX			38
ENGELSKA	X	XX			X	25
TAL/SKRIV SV					XX	19
Kvinnor						
ALLMÄN		X	X	X		22
LÄS/SKRIV	XX		X			18
ENGELSKA	XX		X			16
TAL/SKRIV SV				XX		17

Först kan man notera att varken hemmiljö eller allmän prestationsnivå i åk 6 har något direktsamband med bedömningarna av språkliga färdigheter, även om de i vissa fall indirekt påverkar dem via senare variabler i modellen. Däremot har den verbala inriktningen hos prestationerna i åk 6 (språkligt intelligenstest, standardprov och betyg i svenska och engelska) ett självständigt samband med läs- och skrivfärdigheter och engelskkunskaper bedömda nära 20 år senare. Planerna på en mera teoretisk utbildning efter åk 6 slår mest igenom i männens bedömning av sina engelskkunskaper.

Det starkaste enskilda sambandet i modellen visar sig föreligga mellan utbildningsnivå hos män och deras bedömning av läs- och skrivfärdigheter - en komponent som hos kvinnorna påverkas förhållandevis mer av deras tidiga verbala inriktning. Arbetsförhållandena uppvisar ett par starka samband med tal- och skrivfärdigheterna i svenska men i förhållande till olika faktorer. Det är kvinnor med självständigt arbete (ofta lärare) och män med goda befordringsmöjligheter (knappast lärare) som bedömer dessa färdigheter högst.

Dessa resultat ger enligt min mening en nyanserad bild av bakgrunden till bedömningarna av språkliga färdigheter. Utbildning har en självständig betydelse utöver den som kan förklaras med olikheter i förutsättningar vilka manifesterats redan i utgångsläget. Men oavsett uppnådd utbildningsnivå slår tidiga prestationer med språklig inriktning fortfarande igenom två decennier senare. Den vuxnes arbetsbetingelser, oavsett bakgrund och utbildning, påverkar i väsentlig grad självtilliten när det gäller att aktivt bruka modersmålet i tal och skrift.

Det är viktigt att betona att måtten på språkliga färdigheter baseras på bedömningar utförda av personerna själva. De avspeglar deras egen tilltro till sina färdigheter men inte nödvändigtvis objektiva förhållanden såsom de skulle ha visats i ett prov. Självbedömningar påverkas t.ex. också av vilken ram bedömningarna relateras till och av tendenser att svara mer eller mindre positivt överlag. En del av dessa mer ovidkommande inflytanden fångas upp av den allmänna komponenten GENLANG, och det är skälet till att kommentarerna i stället koncentrerats på de mer nyanserade måtten där också de starkaste sambanden visat sig uppträda.

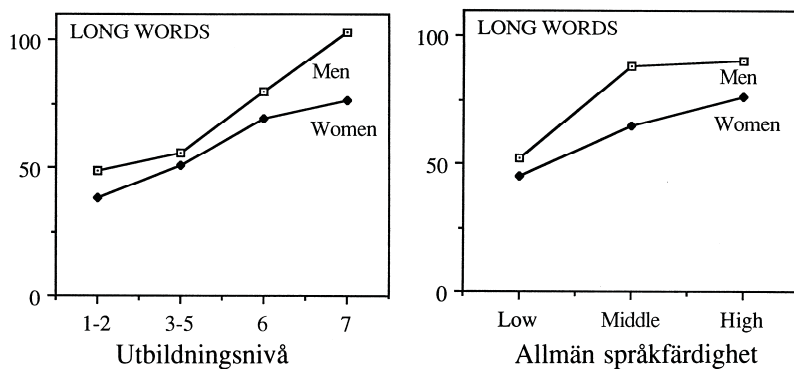
En grov men icke desto mindre viktig sidobelysning till bedömningarna kan man få ur de datortransskriberade intervjuerna som ur språklig synpunkt hittills bearbetats endast med kvantitativa metoder. Men redan en beräkning av ordantal och likartade mått har gett intressanta resultat.

Totala antalet ord i löpande text, antalet olika ord och antalet långa ord (också de olika) har relaterats till de språkliga bedömningarna och alla har visat samband med GENLANG, därtill i stigande grad i den ordning de nämns. Ordfrekvenserna har också ställts mot hela uppsättningen av förklarande variabler. Endast ”långa ord” (mer än 10 bokstäver vid korrekt stavning) uppvisade samband och närmare bestämt med just utbildningsnivå, därtill en antydning till samband med verbal inriktning. I Figur 4:2 visas medeltal för ”långa ord” i männens och kvinnornas intervjusvar.

På alla nivåer, både enligt utbildning och bedömning av allmän språkfärdighet, använder männen avsevärt fler långa ord i sina svar och detsamma gäller vid de andra sätten att mäta ordfrekvens. Detta är dock snarare ett uttryck för könsrollsbundna språkvanor, såsom feminister hävdar, än ett tecken på större färdighet att kvalitativt hantera språket.

Den talspråkliga databas som LING-projektet insamlat torde med sina 1,8 miljoner ord i löpande text höra till de största som finns. Möjligheten att här koppla språkanvändningen till bakgrundsinformation gör den troligen unik. Ännu har jag dock inte lyckats intressera språkvetare för ett mera kvalitativt studium av detta material.

Språklig färdighet är en självklar aspekt av sådant som generellt kan väntas bli påverkat genom utbildning.



Figur 4:2. Användningen av "långa ord" i intervjun i förhållande till utbildningsnivå och bedömningen av allmän språklig färdighet.

Ytterligare ett par kompetensområden blev på liknande sätt föremål för undersökning. Det ena avsåg vad vi kallat medborgerliga färdigheter - i stort sett att veta vart man skall vända sig i sina kontakter med olika samhällsorgan. Vissa frågor gällde kontakter för att söka samhällets hjälp i olika avseenden, andra vem man skulle klaga hos om man inte var nöjd med en åtgärd. I analysen bildades dels en allmän komponent med viss övervikt för situationer där man söker samhällets hjälp, dels en mera själv hävdande som baserades på olika klagosituationer.

Den allmänna, mer hjälp-inriktade komponenten hade högre genomsnittsvärden bland dem som kom från uppväxten med lägre status eller hade ett osjälvständigt arbete - alltså sådana som hade mer behov av samhällets hjälp. Kunskapen om hur man hävdar sin rätt visade motsatt resultat. Bedömningarna var alltså här präglade av de svarandes sociala situation och något självständigt samband med utbildningsnivå återfanns ej.

Det andra kompetensområdet avsåg praktiska vardagssysslor och sammanfattades för husliga resp. praktisk-mekaniska färdigheter. I genomsnitt skilde sig män och kvinnor starkt i båda avseendena - hur behöver knappast utsägas. Det intressantaste resultatet var att högutbildade män tilltrorde sig större husliga färdigheter och mindre praktisk-mekaniska än lågutbildade män. De högutbildade männen hade alltså en mindre könsrolls-bunden inställning till praktiska sysslor än de lågutbildade.

Här uppträdde också för första gången i analysen den spatiala inriktningen i åk 6 med egna samband - en positiv korrelation med bedömningen av mekaniska färdigheter hos männen och, inte lika självklart, en negativ korrelation med husliga hos kvinnorna. Även med den spatiala inriktningen, som baserades på ett

enstaka begåvningsstest, var det alltså möjligt att i någon grad göra prognoser över en 20-årsperiod.

Till det som hittills rapporterats i mera deskriptiv form (Härnqvist, 1984) hör bl.a. fritidssysselsättningar. Som exempel på resultat kan nämnas att de högutbildade använde mer tid för dagstidningar, skönlitteratur, teater, konserter och film samt för arbetsförberedelser och facklitteratur. De lågutbildade låg i gengäld högre i fråga om veckotidningar, TV och idrottsevenemang.

Några studier av utbildningens betydelse för yrke och inkomst har ännu inte rapporterats från LING-projektet även om underlag för sådana föreligger. I Sverige finns sådana uppföljningar för män inom det s.k. Malmö-materialet (Husen, 1969; Fägerlind, 1975; Tuijnman, 1989). Den sistnämnda analysen sträcker sig över praktiskt taget 50 år och torde därmed ha det längsta tidsspannet som överhuvud taget finns undersökt i utbildningsekonomiska sammanhang. Sambanden med social bakgrund, intelligens och utbildning förändras över tid i relation till männens yrkeskarriärer.

Slutord

Varaktigheten av de kunskaper, färdigheter, intressen, vanor och värderingar som vi förvärvar i skola och annan utbildning är beroende av i vilken utsträckning vi får möjlighet att använda dem efteråt i yrkesliv och privatliv. Vad en undersökning som denna har kunnat demonstrera är att de som uppnått olika nivåer i utbildningssystemet skiljer sig i vissa allmänna hänseenden som har med livskvalitet att göra. Vidare att dessa skillnader inte kan (bort)förklaras med olikheter som redan fanns där när de gjorde sitt ursprungliga val av väg genom utbildningen.

Däremot ger undersökningen inte mycken hjälp till att skilja mellan direkta och indirekta effekter av utbildningen. Vad är i vid mening behållning från själva utbildningen? Och vad är inlärning som kommit till stånd senare på grund av i utbildningen grundlagda färdigheter, vanor och värderingar? Eller därför att utbildningen banat väg till yrkesmässiga och sociala förhållanden där sådan inlärning kan äga rum?

De specifika ämneskunskaperna har här lämnats utforskade, delvis därför att det kunskapsinnehåll ett tvärsnitt av en årskull mött under sin utbildning är så heterogent att rättvisande jämförelser inte är möjliga. Inte ens för varje avgränsad grupp för sig är det för övrigt lätt att på ett meningsfullt sätt jämföra

kunskaper vid utbildningens slut och kunskaper i vuxen ålder eftersom kunskaperna hela tiden genomgår kvalitativa förändringar eller rentav, åtminstone synbart, försvinner.

Att dra slutsatsen att ämneskunskaper är av föga betydelse eftersom man ändå antagligen till stor del tappar bort dem är däremot förhastat. Men utifrån ett långtidsperspektiv kan man knappast finna stöd för all den argumentering som görs till stöd för en veckotimme eller ett avsnitt mer eller mindre i ett ämne eller kanske ens för ett visst ämne. Det viktiga, tror jag, är att man under sin utbildning får tillfälle att pröva sin förmåga och sina intressen på ett rikt och allsidigt urval av innehåll. Vissa delar av detta innehåll blir ens varaktiga behållning. Men även sådana som "glöms" bidrar till ens utveckling som individ. Tillsammans ger de såväl träning av allmänna färdigheter som underlag för stegvisa beslut om vad man lämpar sig för och fortsättningsvis bör kunna fördjupa och förkovra. Och detta är en varaktig utbildningseffekt så god som någon.

Longitudinell forskning kräver både uthållighet och kontinuitet. Den undersökning som här beskrivits möjliggjordes genom en datainsamling som planerades för 30 år sedan. Flera inom den ursprungliga forskargruppen är fortfarande aktiva inom projektet som lever vidare under nya beteckningar och med nya avknoppningar. Nya insamlingar av basdata har lagt grunden för jämförelser med årskullar som växt upp och utbildats under andra förhållanden. Sådana är viktiga för att förstå samspelet mellan individ och miljö. Men de ger också möjligheter att belysa problem som aktualiseras allteftersom i ett föränderligt samhälle.

Referenser

I. Skrifter inom Individualstatistisk- och LING-projekten

- Balke-Aurell, G. (1982). *Changes in ability as related to educational and occupational experience*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Bengtsson, J. (1972). *Utbildningsval, utbildningsforskning och utbildningsplanering*. Lund: Studentlitteratur.
- Björkdahl Ordell, S. (1990). *Socialarbetare. Bakgrund, utbildning och yrkesliv*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Emanuelsson, I., & Svensson, A. (1990). Changes in intelligence during a quarter of a century. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 34(3), 171-187.
- Gustafsson, J-E., & Svensson, A. (1982). *Family size, social class, intelligence and achievement: A study of interactions*. Göteborg: Department of Education.

- Härnqvist, K. (1992). Enduring effects of higher education, In B.R. Clark. & G. Neave (Eds.). *Encyclopedia of Higher Education*. Oxford: Pergamon Press.
- Härnqvist, K. (1966). Social factors and educational choice. *International Journal of Educational Science*, 1, 87-102.
- Härnqvist, K. (1968). Relative changes in intelligence from 13 to 18. *Scandinavian Journal of Psychology*, 9, 50- 82.
- Härnqvist, K. (1977). Enduring effects of schooling: A neglected area in educational research. *Educational Researcher*, 6(10), 11.
- Härnqvist, K. (1984). *LING-projektens enkät. Loglineära analyser av enkätsvarens samband med utbildningsnivå, intelligens och social bakgrund*. (LING 5). Göteborg: Pedagogiska institutionen.
- Härnqvist, K. (1989). *Background. education and work as predictors of adult skills*. (LING 8). Göteborg: Department of Education and Educational Research.
- Härnqvist, K., & Svensson, A. (1980). *Den sociala selektionen till gymnasiestadiet* (SOU 1980:30). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Reuterberg, S-E. (1984). *Studiemedel och rekrytering till högskolan*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Reuterberg, S-E. (1986). Study assistance and degree completion in Swedish higher education. *Studies in Higher Education*, 11(2), 155-171.
- Reuterberg, S-E., & Svensson, A. (1987a). Student financial aid and participation in Swedish higher education I: The effects of background variables on transition to higher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 31, 139-150.
- Reuterberg, S-E., & Svensson, A. (1987b). Student financial aid and participation in Swedish higher education II: Recruitment effects of student financial aid. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 31, 151 - 161.
- Reuterberg, S-E., & Svensson, A. (1987c). *Studiemedel - medel för jämlikhet? En granskning av studiemedelssystemet*. Stockholm: Universitets- och Högskoleämberget.
- Rubenson, K. (1975). *Rekrytering till vuxenutbildning* . Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Svensson, A. (1971). *Relative achievement*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Svensson, A. (1979). *Jämlikhet på gång? Den sociala selektionen till universitet och högskolor under 60- och 70- talet*. Stockholm: Universitets- och Högskoleämberget.

II. Övrig litteratur

- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Research*, 18(1), 32-42.
- Fägerlind, I. (1975). *Formal education and adult earnings: A longitudinal study on the economic benefits of education*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Husen, T. (1969). *Talent, opportunity and career*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.

- Hyman, H. H., & Wright, C. R. (1979). *Education's lasting influence on values*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hyman, H. H., Wright, C. R., & Reed, J. S. (1975). *The enduring effects of education*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1986). *LISREL VI*. Moresville, Indiana: Scientific Software.
- Tuijnman, A. (1989). *Recurrent education. Earnings, and well-being*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Winkler, D. R. (1987). Screening models and education. In G. Psacharopoulos (Ed.), *Economics of education. Research and studies*. Oxford: Pergamon Press.

Utbildningsreformernas betydelse för elevrekryteringen

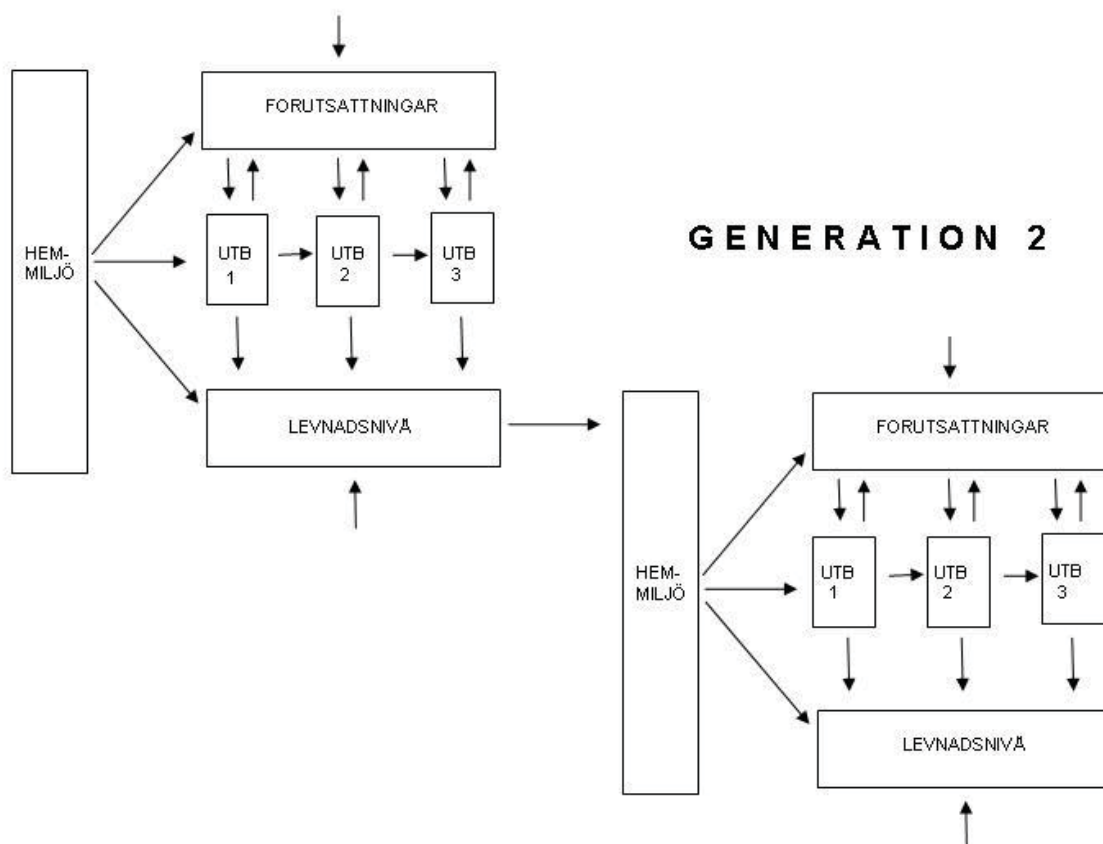
Allan Svensson

Ett av huvudsyftena med UGU-projektet är att studera hur olika faktorer påverkar individens val av utbildning. Inom detta område har ett stort antal undersökningar publicerats i form av forskningsrapporter, tidskriftsartiklar, licentiat- och doktorsavhandlingar samt statliga utredningar. Bland de mer omfattande undersökningarna kan nämnas Bengtsson (1972), Hammarström (1996), Härnqvist (1966, 1992, 1994), Härnqvist och Svensson (1980), Reuterberg (1968), Rubenson (1975) samt Svensson (2002, 2007).

Undersökningarna har gällt elevernas val av olika utbildningsalternativ i den obligatoriska skolan, val av gymnasieutbildning och högre utbildning samt olika typer av vuxenutbildning. Man har studerat hur sådana *bakgrundsfaktorer* som kön, föräldrarnas yrke och utbildning, antal syskon, uppväxtort, skoltillhörighet samt *individrelaterade faktorer* i form av studieförutsättningar och studieintresse är relaterade till de successiva valen av utbildning. I ett flertal fall har man också analyserat hur stor betydelse skilda bakgrundsfaktorer har efter det man på statistisk väg konstanthållit skillnader i de individrelaterade faktorerna, t.ex. hur stora socialgruppsskillnader som återstår vid valet av gymnasieinriktning, när skillnaderna i grundskolebetyg eliminerats. En viktig uppgift har även varit att klarlägga vad de stora utbildningsreformerna haft för effekter på ungdomarnas möjligheter att skaffa sig en god utbildning och vad reformerna betytt för kvinnor och män från olika samhällsskikt.

Till grund för många av undersökningarna har legat en modell som konstruerats av Härnqvist (1979, 1992). Den föreligger i något olika versioner och i figur 5:1 återges en variant benämnd tvågenerationsmodellen.

GENERATION 1



Figur 5:1. Hjernqvists tvågenerationsmodell.

Modellen innehåller fyra komponenter:

- Hemmiljön som bl.a. innefattar social bakgrund bestämd av föräldrarnas utbildning och yrke – faktorer som starkt påverkar både den ekonomiska standarden och det kulturella klimatet i hemmet.
- Förutsättningarna för inläring såsom begåvning, kunskaper, motivation och intresse.
- Valen av och resultaten på olika nivåer i utbildningssystemet.
- Levnadsnivån efter avslutad utbildning uppskattad genom yrkesställning, inkomst, bostadsförhållanden m.m.

Pilarna markerar troliga samband. Hemmiljön antas sålunda påverka både förutsättningarna för inläring, det successiva valet av utbildning och levnadsnivån. Förutsättningarna för inläring påverkar resultaten av utbildningen. Pilarna mellan utbildningsnivåerna symboliserar behörighetsprövningar mellan nivåerna, medan pilarna uppåt till förutsättningarna för inläring anger att utbildningen

successivt förändrar dessa förutsättningar. Utbildningsresultaten har stor betydelse för levnadsnivån. Förutsättningarnas påverkan på levnadsnivån går via utbildningen. De anonyma pilarna markerar andra faktorer som också påverkar de olika komponenterna i modellen, kamrater, lärare, massmedia, arbetsmarknad m.m.

Som framgår av modellen går det också en pil från levnadsnivån i den första generationen till hemmiljön för den andra generationen. Den visar att den utbildning som föräldrarna erhållit även påverkar barnen, inte minst när det gäller utbildningsattityder, studiesval och studieprestationer.

Under den tid som UGU-projektet varit verksamt har en mängd utbildningsreformer genomförts, vilka i hög grad gått ut på att bryta eller i varje fall minska bakgrundsfaktorernas inflytande på individens utbildningsval och därmed på den framtida levnadsnivån. Viktiga mål har varit att ge fler möjlighet att skaffa sig en längre utbildning genom att reducera den sociala snedrekryteringen till högre studier samt åstadkomma en jämnare könsfördelning.

Rekryteringen till gymnasieskolan

Då individerna i de båda första kohorterna (födda 48 och 53) befann sig inom det obligatoriska skolväsendet infördes successivt en sammanhållen nioårig grundskola. Undersökningar inom projektet visade att denna reform var positiv såtillvida att det var betydligt fler från den nya skolformen jämfört med dem som tillhörde den äldre – sju- eller åttaårig folkskola – som gick vidare till gymnasial utbildning. Däremot konstaterades ganska marginella effekter i fråga om den sociala utjämnningen – valet av gymnasiestudier ökade med ungefär samma styrka inom alla socialgrupper.

Under senare hälften av 1900-talet genomfördes ett flertal reformer av den gymnasiala utbildningen. För att belysa några av de konsekvenser som dessa medförde kan vi använda data från de sex äldsta kohorterna. Resultaten summeras i tabell 5:1. Av tabellen framgår när individerna i respektive kohort är födda samt hur stor andel som befann sig under utbildning i 16-17 årsåldern. För dem som ingår i den första kohorten infaller denna tid i mitten av 60-talet, för dem i det sjätte omkring sekelskiftet. I tabellen skiljs på teoretiska studier och andra typer av studier. Härutöver redovisas hur stor andel som inte befann sig i någon form av utbildning.

Tabell 5:1. Andelen 17-18 åringar under utbildning vid senare delen av 1900-talet. Procent.

Kohort	Födelse- år	Period i gymn.utb.	Teoretisk utb.	Övrig utb.	Ej i utb.	Totalt
1	1948	64-67	20	15	65	100
2	1953	69-72	26	27	47	100
3	1967	83-86	35	50	15	100
4	1972	88-91	41	52	7	100
5	1977	93-96	44	54	3	100
6	1982	98-01	54	45	2	100

De i årskull 48 som fick teoretisk utbildning gick i det allmänna gymnasiet enligt 1954 års stadga eller i separat organiserade handelsgymnasier och tekniska gymnasier. De i övrig utbildning befann sig i yrkesskolor eller 2-årig fackskola. Fackskolan hade införts på försök i ett litet antal kommuner och yrkesskolan hade en mycket oenhetlig organisation.

För årskull 53 gällde Lgy 65, genom vilken de tidigare fackgymnasierna sammanförts med det allmänna gymnasiet. Fackskolan hade byggts ut kvantitativt, liksom yrkesskolan, men båda utgjorde fortfarande separata skolformer.

Årskullarna 67 och 72 följde Lgy 70, där de tidigare separat organiserade utbildningarna sammanförts till en skolform, gymnasieskolan. De teoretiska utbildningarna omfattade här 3 eller 4 år och majoriteten av de övriga/yrkesförberedande 2 år.

Huvudparten av årskull 77 och samtliga i årskull 82 gick i den nuvarande formen av gymnasieskolan. 77:orna hade en provisorisk läroplan och 82:orna följde 1994 års läroplan, Lpf 94. Samtliga utbildningar, såväl de teoretiska som de yrkesförberedande, har blivit 3-åriga. Samtliga program ger också grundläggande behörighet för högskolestudier – låt vara att de som valt yrkesinriktade program måste göra kompletteringar för att erhålla den särskilda behörighet som krävs för en stor del av högskolans utbildningar.

Som framgår av tabell 5:1 skedde en mycket kraftig utbildningsexpansion från mitten av 60-talet fram till sekelskiftet. Vid periodens början var det cirka en tredjedel av ungdomarna i de övre tonåren som befann sig under utbildning, vid dess slut strängt taget samtliga. Andelen i teoretiskt inriktad gymnasieutbildning steg från 20 till drygt 50 procent, medan andelen i övrig utbildning växte från 15 till närmare 50 procent.

Under den aktuella perioden steg andelen kvinnor som valde en teoretisk utbildning mer än andelen av män. Vid periodens början var dessa andelar ungefär lika stora, men vid slutet var kvinnorna i majoritet. Bland dem som påbörjade sina studier på 90-talet fanns således en klar övervikt av kvinnor på de teoretiska utbildningarna. Däremot var männen fler på de övriga. Skillnaderna mellan könen blir dock än större om man beaktar studiernas specifika innehåll. Männen var genomgående starkt överrepresenterade på de tekniska och yrkestekniska utbildningarna, medan kvinnorna dominerade dem inriktade mot humaniora, samhällsvetenskap, ekonomi, vård och omsorg.

Även i fråga om de sociala skillnaderna har det inträffat stora förändringar. I mitten av 60-talet valde 60 procent av eleverna från socialgrupp 1 en teoretisk utbildning jämfört med 10 procent från grupp 3. I slutet av 90-talet hade andelarna ökat till cirka 75 respektive 40 procent. Differensen mellan grupperna reducerades således betydligt, vilket pekar på en minskning av den sociala selektionen till gymnasieskolans teoretiska utbildningar. Dock kvarstod det även vid periodens slut en betydande skillnad mellan grupperna. (En mer detaljerad analys av förändringarna i gymnasieskolans rekrytering ges i kapitel 15).

Rekryteringen till högre utbildning

Andra hälften av 1900-talet var också en epok då stora satsningar gjordes på den högre utbildningen; antalet utbildningsplatser mångfaldigades, en mängd nya högskolor grundades, nya utbildningar skapades, antagningsbestämmelserna mjukades upp, studiefinansieringen reformerades m.m. Vilka konsekvenser dessa förändringar åstadkommit har undersökts med hjälp av de data som finns i projektet (se t.ex. Härnqvist, 1994; Reuterberg & Svensson, 1992; Svensson, 2002). I en pågående undersökning görs jämförelser mellan den första och den sjätte kohorten, vad gäller dem som påbörjat högskolestudier fram till 25 års ålder, d.v.s. i början på 1970-talet respektive i början av 2000-talet. Syftet är att klarlägga hur rekryteringen förändrats vad gäller kön och social bakgrund.

Att undersöka hur den könsmässiga rekryteringen förändrats är ganska okomplicerat. Däremot uppkommer svårigheter då man skall analysera förändringarna av den sociala bakgrundens betydelse, bl.a. beroende på att socialgruppsindelningarna är olika gjorda samt att storleksrelationerna mellan grupperna ändrats avsevärt.

Till grund för indelningen av den äldre kohorten ligger uppgifter om faderns yrke och utbildning. Att enbart uppgifter om fadern användes beror på, att huvuddelen av 13-åringarnas mödrar i början på 1960-talet inte hade något arbete utanför hemmet samt att de allra flesta endast genomgått folkskolan. Mindre än en fjärdedel av mödrarna uppgav att de var förvärvsarbetande och knappt 15 procent att de hade någon form av teoretisk vidareutbildning – tio procent hade avlagt realexamen eller motsvarande samt tre procent studentexamen. Tilläggas kan att de sistnämnda i allmänhet var gifta med män med samma eller högre utbildning.

Indelningen för den yngre kohorten baserar sig på båda föräldrarnas yrke. Vid kategoriseringen av eleverna utgår man från den förälder som har den högsta socialgruppsstillhörigheten, vilket under senare decennier varit det gängse tillvägagångssättet; kvinnorna förvärvsarbetar i allt högre utsträckning och har i minst lika hög grad som männen genomgått utbildningar efter den obligatoriska skolan.

Tabell 5:2. Socialgruppsfördelningen bland individer födda 1948 respektive 1982. Procent.

Grupp	Definition	Födda 1948	Födda 1982
1	Högre tjänstemän och större företagare	5	21
2	Övriga tjänstemän och företagare	44	44
3	Arbetare	51	35
Totalt		100	100

Vid en granskning av tabell 5:2 kan man se att grupp 1 ökat med cirka 15 procentenheter, medan grupp 3 reducerats med lika mycket. Bakom denna förskjutning ligger det faktum att den svenska arbetsmarknaden och därmed yrkesstrukturen förändrats kraftigt under perioden. Yrken som kräver längre teoretiska utbildningar har mångfaldigas, medan yrken som kan påbörjas direkt efter den obligatoriska skolan blivit allt färre. Denna förändring är i sin tur avhängig de stora satsningarna på högre utbildning och forskning. Bland dem födda 1948 var det endast fyra procent av fäderna och en halv procent av mödrarna som hade en universitets- eller högskoleutbildning. Motsvarande värden för dem födda 1982 var 22 respektive 29 procent.

Andelen individer från socialgrupp 1 har således fyrdubblats under de 34 år som skiljer mellan de båda födelseårskullarna. Härtill måste man räkna med andra skillnader – troligen avviker flertalet i grupp 1 mindre än tidigare från dem i övriga grupper då det gäller köpkraft, bostadsförhållanden, fritidsvanor m.m.

I tabell 5:3 anges andelen av vardera kohorten som påbörjat högskolestudier. Som man kan se har denna andel mer än fördubblats under perioden – från 20 till 45 procent. Bakom den dramatiska tillväxten ligger ett antal faktorer. En av de viktigaste är givetvis den stora ökningen av antalet utbildningsplatser. Härtill kommer att man i samband med högskolereformen 1977 införlivade strängt taget alla typer av postgymnasial utbildning i högskolesystemet. Ytterligare en faktor bör emellertid påpekas – den starka tillväxten av socialgrupp 1, vilket innebär att allt fler ungdomar kommer från hem, där man är angelägna om att barnen skaffar sig högre utbildning.

Tabell 5:3. Andelen som påbörjat högre utbildning bland personer födda 1948 respektive 1982. Materialet uppdelat på kön och socialgrupp. Procent.

Undersökningsmaterial	Kön		Socialgrupp			Totalt
	Kvinnor	Män	1	2	3	
Personer födda 1948	19	22	65	26	11	20
Personer födda 1982	54	38	71	50	29	45

Vad gäller könsfördelningen har det skett en förskjutning från en knapp majoritet av män till en tydlig majoritet av kvinnor. Delvis är detta en följd av att kvinnorna dominerade de utbildningar som fördes in i högskolan 1977, bl.a. sjuksköterske- och förskollärarytutbildningarna. Men under senare decennier har kvinnorna också i allt högre grad sökt sig till de s.k. traditionella universitets- och högskoleutbildningarna, där de nu är något fler vid strängt taget samtliga utbildningar förutom dem med teknisk inriktning (SCB, 2009).

I fråga om den sociala bakgrunden är rangordningen identisk; störst andel kommer från grupp 1 och lägst från grupp 3, men ökningarna varierar kraftigt – 6 procentenheter i grupp 1, 24 i grupp 2 samt 18 i grupp 3. En orsak till den blygsamma höjningen i grupp 1 är givetvis att tillväxtutrymmet är begränsat eftersom gruppen låg så högt redan bland dem födda 1948. Skillnaderna i ökningstakt innebär att den sociala snedrekryteringen reducerats betydligt. I den äldre födelseårskullen var andelen som påbörjade högre studier sex gånger större i grupp 1 än i grupp 3, i den yngre endast dubbelt så stor.

Innan vi går in på en närmare diskussion av de funna resultaten, vill vi undersöka vilken betydelse skillnaderna i studieförutsättningar kan ha för valen av högre studier. Vad gäller skillnaderna mellan kvinnor och män saknar de betydelse, såtillvida att könsdifferenserna i de begåvnings-test som gjordes i 13-årsåldern genomgående är mycket små. Däremot är socialgruppsskillnaderna mycket

kraftiga (Emanuelsson et al., 1993). Det kan därför vara motiverat att granska vilken bild som framträder, då resultaten från begåvnings testen hålls under kontroll. Härigenom får man bl.a. svar på frågan: ”Kan den återstående skillnaden mellan socialgrupp 1 och 3 huvudsakligen förklaras av att grupp 1 har högre resultat på testen och därmed bättre förutsättningar för högre studier?”

Tabell 5:4. Andelen som påbörjat högskolestudier på olika begåvningsnivåer. Jämförelser mellan socialgrupp 1 och 3 bland dem födda 1948 respektive 1982. Procent.

Decil	Personer födda 1948			Personer födda 1982		
	Soc gr 1	Soc gr 3	Diff	Soc gr 1	Soc gr 3	Diff
1	0	0	0	39	14	25
2	25	4	21	35	14	21
3	29	5	24	60	22	38
4	46	4	42	58	28	30
5	50	8	42	60	26	34
6	52	10	42	62	23	39
7	63	14	49	65	34	31
8	64	18	46	71	37	34
9	69	27	42	76	45	31
10	86	45	41	83	60	23

Utifrån resultaten på de test som bjöds i årskurs 6 har materialet indelats i tio begåvningsnivåer (deciler). Som framgår av tabell 5:4 föreligger klara samband mellan testresultat och val av högskolestudier. Ju högre begåvningsnivå vid trettonårsåldern, desto större andel återfinns senare i högskolan – testet har med andra ord god prognostisk förmåga. Det finns emellertid en markant skillnad mellan de båda årskullarna. På nästan samtliga nivåer är det fler i den yngre som påbörjat studier, vilket är en naturlig följd av att den totala andelen som gått vidare till högskolan ökat.

Kan då skillnaderna i begåvning förklara de kvarstående sociala skillnaderna? Svaret blir ett oreserverat *nej*, ty även i den yngre årskullen är andelen högskolestuderande på alla begåvningsnivåer högre från socialgrupp 1 – låt vara att differensen mellan grupperna reducerats på de flesta nivåer.

Med tanke på att högskolan numera är mycket heterogen är det befogat att undersöka i vilken utsträckning som skillnaderna mellan dem som påbörjade högre studier omkring 1970 respektive i början på 2000-talet är av generell natur. Närmare bestämt om den starka ökningen av andelen kvinnor och den minskade differensen mellan socialgrupperna gäller både för nationella och lokala program samt för fristående kurser.

Av tabell 5:5 framgår hur andelen kvinnliga och manliga studerande samt studerande med olika social bakgrund fördelar sig på högskolas tre huvudkategorier. Som synes råder samma mönster inom varje kategori som för högskolan totalt. Så t.ex. är det av dem som påbörjat högskolestudier cirka hälften av vardera könet och hälften från var och en av de tre socialgrupperna som återfinns vid de nationella programmen.

Tabell 5:5. Andelen som påbörjat olika kategorier av högskolestudier bland personer födda 1982. Materialet uppdelat på kön och socialgrupp. Procent.

Kategori	Kön		Socialgrupp			Totalt
	Kvinnor	Män	1	2	3	
Nationella program	28	21	37	27	15	24
Lokala program	16	11	21	14	9	13
Fristående kurser	10	6	13	9	5	8
Totala andelen i högskolan	54	38	71	50	29	45

Även inom de tre kategorierna finns det emellertid stora olikheter mellan utbildningarna. Detta gäller inte minst de nationella programmen som inrymmer program med starkt varierande söktryck och som leder till yrken med helt olika karriär- och inkomstmöjligheter. Bland de mer eftersökta märks läkare-, tandläkare-, veterinär-, jurist-, psykolog-, arkitekt- och civilingenjörsprogrammen, utbildningar som benämns *prestigeutbildningar* (Gesser, 1971). Totalt är det 10 procent av dem födda 1982 som påbörjat denna typ av program. Hur rekrytering till dessa ser ut redovisas nedan.

Tabell 5:6. Andelen som påbörjat prestigeutbildningar bland personer födda 1982. Materialet uppdelat på kön och socialgrupp. Procent.

Studieriktning	Kön		Socialgrupp			Totalt
	Kvinnor	Män	1	2	3	
Civilingenjör	3	9	12	6	2	6
Läkare-, jurist-, arkitekt m.fl	5	3	9	4	1	4
Summa	8	12	21	10	3	10

Det i särklass största av de nämnda är civilingenjörsprogrammet som särredovisas i tabell 5:6. Övriga har relativt få studerande, varför de måst sammanföras till en grupp.

Mönstren i tabell 5:6 skiljer sig avsevärt från vad som presenterats tidigare. Om vi börjar med att granska könsskillnaderna, finner vi att *männen* är över-representerade här. Som framgår beror detta på att det är så få kvinnor som är benägna att satsa på en civilingenjörsutbildning – något som uppmärksammats sedan lång tid tillbaka och som trots intensiva rekryteringsinsatser endast i mycket måttlig utsträckning kunnat ändras.

Olikheterna mellan socialgrupperna är dock avsevärt större än könsskillnaderna. Speciellt gäller detta om man betraktar skillnaden mellan grupp 1 och 3. Det är cirka sju gånger vanligare att ungdomar från grupp 1 påbörjar någon av högskolans mest attraktiva utbildningar. Detta gäller såväl civilingenjörsutbildningarna som de övriga.

Att den sociala selektionen vid de nämnda programmen fortfarande är så stark – trots alla reformer och trots stora förändringar i samhällsstrukturen – har många orsaker. En av de viktigaste är att ungdomarna från grupp 3 saknar de nödvändiga förkunskaperna. Detta sammanhänger med att de är förhållandevis få som genomgått den gymnasieutbildning som flertalet av de mest eftersökta utbildningarna kräver, nämligen det naturvetenskapliga programmet. Bland dem födda 1982 var det sålunda endast var tionde från grupp 3 som valde detta program mot nästan varannan från grupp 1 (Svensson, 2002, s. 36). De omständigheter som lett fram till denna skevhet kommer vi inte att gå närmare in på i detta sammanhang. I stället skall vi gripa oss an den centrala frågan:

”Har reformeringen av den högre utbildningen lett till ökad jämlikhet under den dryga 30-årsperiod som undersökningen omspanner?”

Enligt vår uppfattning kan man nå fram till två skilda tolkningar:

1. Man kan ta fasta på de negativa dragen. Fortfarande kvarstår stora ojämlikheter gentemot de bakgrundsfaktorer vars inverkan man velat eliminera. Trots stora organisatoriska förändringar och omfattande utbildningspolitiska reformer är den sociala snedrekryteringen fortfarande stark till de mest eftersökta och lönande högskoleutbildningarna
2. Man kan ta fasta på det positiva. Rekryteringen till den högre utbildningen har fördubblats, kvinnorna hävdar sig numera väl på många av de inriktningar de tidigare var underrepresenterade vid och de sociala skillnaderna har minskat avsevärt, om man ser till samtliga utbildningar i högskolan.

Vi är böjda att välja den senare tolkningen. Till stöd för denna måste man också lägga det faktum att bland samtliga födda 1948 tillhörde endast fem procent

socialgrupp 1, en siffra som ökat till drygt 20 procent bland dem födda 1982. Bakom denna kraftiga sociala mobilitet ligger främst det förhållandet att andelen föräldrar med högre utbildning stigit från var tjugonde till var fjärde. En betydande andel av föräldrarna till dem i den yngre årskullen – föräldrar ofta födda i slutet av 40-talet och själv uppvuxna i arbetarhem – har alltså kunnat dra nytta av de stora utbildningssatsningarna från 1960-talet och framåt.

Om vi återknyter till Härnqvists modell innebär detta, att många av föräldrarna till dem födda 1982 fått egna erfarenheter av alla de möjligheter som högre studier ger och därför vill att även barnen satsar på en omfattande utbildning. Att det fortfarande existerar en social selektion till de längsta och mest attraktiva högskoleutbildningarna, trots att antalet platser vid dessa utbildningar utökats väsentligt, kan alltså till stor del förklaras av att utbildningsreformerna varit så framgångsrika under andra hälften av 1900 talet.

Studiemedlens betydelse för rekryteringen

Hittills har vi kunnat konstatera att det skett genomgripande förändringar i högskolans rekrytering både vad gäller storlek och sammansättning. Bland några av de främsta förklaringar har vi pekat på omdaningar i samhällsstrukturen, utökningen av antalet utbildningsplatser, etableringen av nya högskolor m.m. Man kan emellertid fråga sig vilken roll de specifikt utbildningssociala reformerna spelat – de som syftat till att förbättra de studerandes ekonomiska villkor.

Sedan 1918 har det funnits någon form av statligt stöd för studerande inom den högre utbildningen. I början rörde det sig om olika typer av lån, men i slutet av 30-talet infördes s.k. naturastipendier, som var avsedda att täcka kostnaderna för mat och logi. Eftersom samtliga stödformer var starkt begränsade till antalet, var de förbundna med en noggrann behovsprövning mot föräldrarnas ekonomi och för att få tillgång till dem måste den studerande dessutom visa mycket god studielämplighet.

Trots att såväl antalet lån som stipendier utökades väsentligt under slutet av 1950-talet växte kritiken från studerandehåll. Främst riktades den mot två förhållanden: den begränsade tillgången på stipendier och den stora skuldsättningen som var förenad med studielånen. Som ett resultat av kritiken tillsattes den s.k. *Studiesociala utredningen* (SOU, 1963), vilken presenterade ett helt nytt system – studiemedelssystemet. Detta infördes 1965 och avsåg att ge strängt

taget alla som var behöriga att påbörja högre studier tillräckliga medel för att finansiera sin utbildning och detta utan prövning mot föräldrarnas ekonomi och utan prövning av studielämpligheten. Från början bestod 25 procent av totalsumman av bidrag och resten av lån.

Jämfört med tidigare innebar studiemedlen en väsentlig förbättring, men tyvärr kom de under de kommande decennierna inte att bli lika fördelaktiga som vid införandet. Visserligen höjdes totalbeloppet kontinuerligt, men ej i den takt som skulle ha behövts. Dessutom förblev bidragsdelen i stort sett oförändrad, vilket innebar att den vid slutet av 1980-talet endast utgjorde 6 procent. För att utreda behovet av förändringar tillsatte regeringen en ny utredning, *Studiemedelskommittén* (SOU, 1987). Kommitténs förslag genomfördes 1989 och innebar bl.a. att totalbeloppet höjdes kraftigt samt att bidragsdelen ökad till 30 procent. Denna gjordes nu konstant, d.v.s. att när totalbeloppet höjdes skulle höjningen ske proportionellt på bidrag och lån.

I båda utredningarna betonades att ett av studiemedlens huvudsyften är att främja rekryteringen till högre studier. Bakom detta syfte kan man skönja två huvudmotiv:

- *Sambällets behov av välutbildad arbetskraft* – staten ställer allt större krav på allt fler medborgare vad gäller en kvalificerad skolunderbyggnad.
- *Individens rätt till högre utbildning* – otillräckliga ekonomiska resurser eller andra yttre faktorer får ej hindra den som har intresse och förmåga att studera.

I det första motivet betonas studiemedlens generella rekryteringseffekt, medan det andra lägger vikten vid den selektiva effekten – d.v.s. deras förmåga att attrahera grupper som är underrepresenterade i högskolan.

För att få kunskap om studiemedlens effekter på rekryteringen samt om dessa effekter påverkats av förändringar av systemet genomförde Svensson och Reuterberg flera undersökningar. I en av dessa ingår fyra undersökningsgrupper. Två utgörs av dem i UGU-projektets första respektive andra kohort, vilka påbörjat högskolestudier. De startade sina studier omkring 1970 respektive 1975. För att komplettera dessa båda med några som startat senare, omkring 1985 respektive 1990, utnyttjas två riksrepresentativa stickprov som ställdes till förfogande av SCB. I alla fyra ingår mellan 1 500 och 2 000 individer (Svensson & Reuterberg, 1991).

Samtliga grupper fick i 25-årsåldern besvara en enkät, där det ingick frågor om det statliga studiestödet. I en av dessa fick deltagarna skatta vilken betydelse studiemedlen haft för beslutet att påbörja högre studier. Frågans lydelse framgår av tabell 5:7.

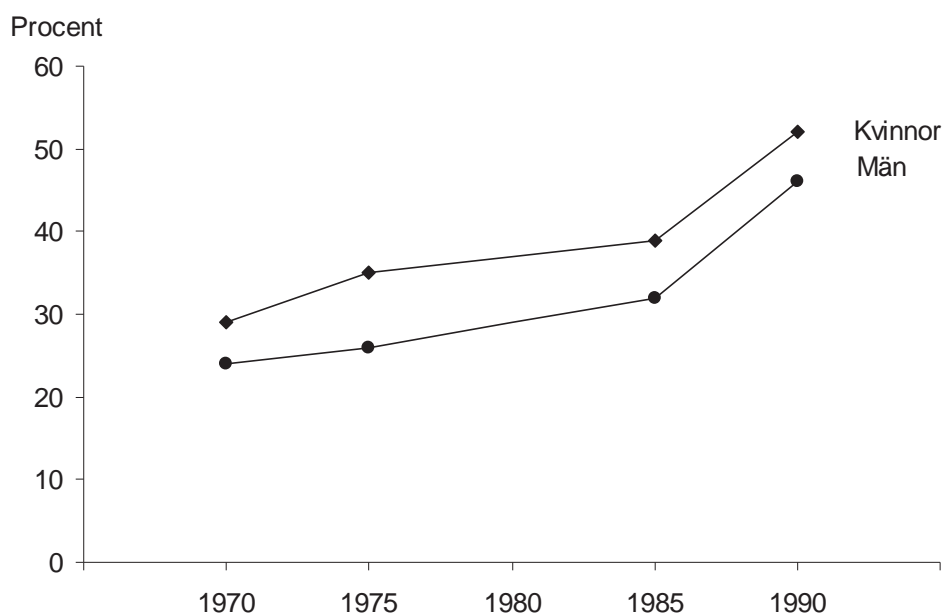
Tabell 5:7. Om inte statliga studiemedel hade funnits att tillgå när Du började studera, hade du ändå börjat? Svarsfördelningen bland studerade som startat vid olika tidpunkter. Procent.

Svarsalternativ	Studiestart omkring:			
	1970	1975	1985	1990
Ja, säkerligen	40	36	28	22
Ja, troligen	33	35	36	30
Nej, troligen inte	20	20	23	29
Nej, säkerligen inte	6	9	13	20
Summa %	100	100	100	100

I tabell 5:7 kan man finna en klar trend – studiemedlen spelar en allt mer betydelsefull roll under den aktuella perioden. Om man slår samman de båda nej-alternativen, får man en uppfattning om hur stor andel som förmodligen inte börjat om inte studiemedlen funnits. I de fyra materialen uppgår denna andel till 26, 29, 36 respektive 49 procent. Omkring 1970 var det var fjärde studerande som kunde skaffa sig en högre utbildning tack vare studiemedlen. Tjugo år senare gällde detta varannan. Speciellt bör man observera den stora ökningen mellan dem som startade i mitten av 80-talet respektive i början av 90-talet, vilket i varje fall delvis kan förklaras av den förbättring av studiemedlen som genomfördes 1989. Något som talar för detta är att bland dem som påbörjade sina studier på 1970- och 80-talet uppgav endast cirka 30 procent att de i full utsträckning kunde finansiera sina studier med hjälp av studiemedlen. Bland dem som startade i början på 1990-talet hade den andel fördubblats (Svensson & Reuterberg, 1991, s. 40).

En annan orsak kan vara att en attitydförändring ägt rum från 70-talet och framåt. I det system som existerade fram till mitten av 60-talet, var möjligheterna till ekonomiskt stöd beroende av föräldrarnas inkomst. Som nämnts upphörde denna prövningsgrund 1965 och alla som påbörjade högre studier fick studiemedel oberoende av föräldrarnas inkomst. Sedan dess torde alltfler anammat tanken att de studerande är självständiga individer, vars ekonomi bör vara skild från föräldrarnas och att det är samhället och inte föräldrarna, som skall ge de ekonomiska förutsättningarna för högre studier.

I figur 5:2 anges hur stor andel av de kvinnliga respektive de manliga studerande i de fyra undersökningsmaterialen som svarat att de troligen inte eller säkerligen inte skulle börjat studera utan studiemedel. I samtliga fall noteras högre värden för kvinnorna, men eftersom differensen är av ungefär samma storleksordning i de fyra materialen, blir utvecklingen likartad för båda könen. Från slutet av 60-talet till början av 90-talet fick alltså studiemedlen en viktigare funktion som rekryteringsinstrument för både kvinnor och män, men under hela perioden var det mellan fem och tio procent fler bland de kvinnliga studerande, för vilka medlen spelade en avgörande roll.

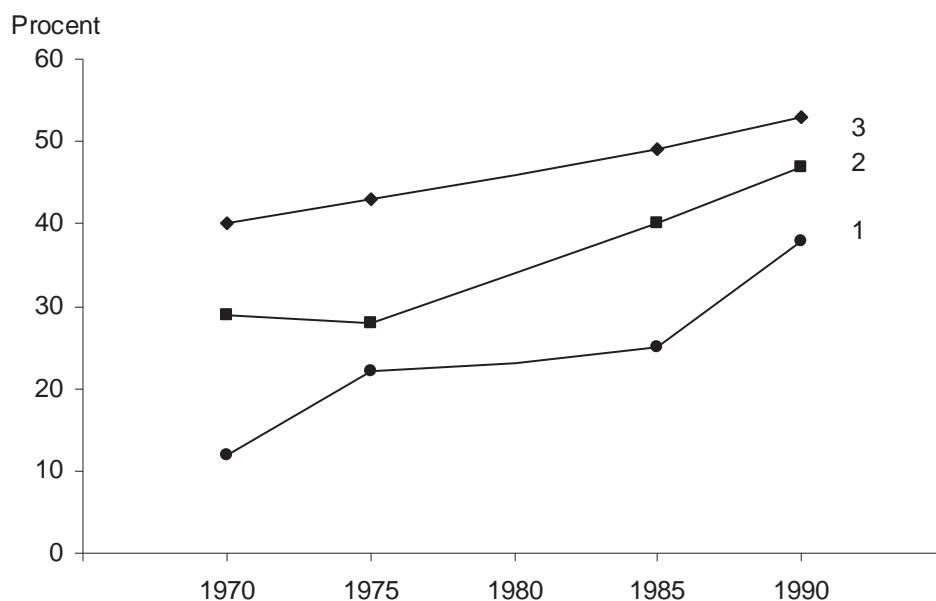


Figur 5:2. Andelen kvinnor respektive män som förmodligen inte påbörjat högskolestudier om inte studiemedel funnits. Procent.

Varför har studiemedlen varit av större betydelse för kvinnor? En betydelsefull faktor kan vara att de är förknippade med vissa trygghetsregler, vilket inte är fallet med t.ex. banklån. Enligt de regler som gällde för statliga lån tagna före 1989 behövde man således inte göra några återbetalningar, om inkomsten inte översteg ett visst minibelopp och härefter är återbetalningarna relaterade till inkomstens storlek. Med tanke på att inkomsten för många högskoleutbildade kvinnor är förhållandevis låg, förstår man att speciellt de kvinnliga studerande uppskattade denna form av ”socialt skydds nät”.

Av figur 5:3 framgår hur man sett på studiemedlen inom olika socialgrupper. Figuren uppvisar ett mycket klart mönster, såtillvida att rekryteringseffekten ökar

successivt för alla grupper. Vidare har effekten genomgående varit störst i grupp 3 och minst i grupp 1. Granskar man figuren närmare, upptäcker man dock att differensen mellan dessa grupper minskat över tid – från 30 procentenheter 1970 till 15 enheter 1990. Detta innebär att studiemedlens sociala utjämningsseffekt reducerades beroende på att rekryteringseffekten ökade snabbare i grupp 1 än i grupp 3 och speciellt märks det mellan år 1985 och 1990.



Figur 5:3. Andelen från olika socialgrupper som förmodligen inte påbörjat högskolestudier utan studiemedel. Procent.

Varför avtog studiemedlens sociala utjämningsförmåga? Det kan sammanhånga med att det skedde en ekonomisk utjämning mellan grupperna. Under den aktuella perioden växte socialgrupp 1 kraftigt och kom att omfatta fler med relativt långa utbildningar men med förhållandevis måttliga inkomster. De faktiska möjligheterna för föräldrarna från socialgrupp 1 att ekonomiskt stötta sina barn minskade således. Härtill kom som tidigare nämnts, att man mer började se de studerandes ekonomi som skild från föräldrarnas – och även om många i grupp 1 hade en god ekonomi, var det ingalunda självklart att de ville stå för barnens studiekostnader. Att andelen ”studiemedelsrekryterade” från socialgrupp 1 ökade speciellt mycket mellan 1985 och 1990 kan vidare bero på den kraftiga höjningen av beloppet 1989. För detta talar att det dessförinnan var särskilt många från grupp 1, som ansåg att studiemedlen var alldeles för låga (Svensson, 1984, s. 29).

Trots att studiemedlens sociala utjämningsförmåga minskade vid undersökningsperiodens slut, spelade de alltså en viktig roll. Fortfarande var det i störst utsträckning ungdomar från arbetarhem som kunde påbörja högre studier tack vare tillgången till det ekonomiska stödet. En noggrannare analys har också visat att de framförallt bidrog till att reducera de sociala skillnaderna på de längsta och därmed dyrbaraste utbildningarna (Svensson & Reuterberg, 1991, s 48). Utan möjligheterna till studiemedel hade därför socialgrupp 3 under slutet av 1990-talet varit än mer sparsamt företräd vid de s.k. prestigeutbildningarna.

Avslutningsvis vill vi betona att det gått 20 år sedan den här refererade undersökningen gjordes. Studiemedlen är nu åter föremål för kritiska synpunkter och debatteras livligt i massmedia. Det måste därför anses ytterst angeläget att genomföra en förnyad undersökning om studiemedlens betydelse som rekryteringsinstrument och finansieringskälla.

Referenser

- Bengtsson, J. (1972). *Utbildningsval, utbildningsforskning och utbildningsplanering*. Lund: Studentlitteratur.
- Emanuelsson, I., Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1993). Changing differences in intelligence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 37, 259-271.
- Gesser, B. (1971). *Rekrytering till universitet och högskolor i Sverige*. SOU 1971:61. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- Hammarström, M. (1996). *Varför inte högskola? En longitudinell studie av olika faktors betydelse för studiebegåvade ungdomars utbildningskarriär*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Härnqvist, K. (1966). Social factors and educational choice. *International Journal of Educational Science*, 1, 87-102.
- Härnqvist, K. (1979). Education, family background and level of living: A two-generation model. I. H. Dahl, A. Lysne og P. Rand (Red.). *Pedagogikkens søkelys*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Härnqvist, K. (1992). Utbildningsreformer och social selektion. I. R. Åberg (Red.), *Social bakgrund, utbildning och livschanser*. Stockholm: Carlssons bokförlag.
- Härnqvist, K. (1994). Social selektion till gymnasieskola och högskola. I. R. Erikson & J. Jonsson (Red.), *Sortering i skolan*. Stockholm: Carlssons bokförlag.
- Härnqvist, K., & Svensson, A. (1980). *Den sociala selektionen till gymnasieskolan*. Statens offentliga utredningar 1980:30.
- Reuterberg, S.-E. (1968). *Val av teoretisk utbildning i relation till sociala och regionala bakgrundsfaktorer*. (Licentiatavhandling). Göteborgs universitet. Pedagogiska institutionen.

- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1992). Social bakgrund, studiestöd och övergång till högre studier. Statens offentliga utredningar 1992:122.
- Rubenson, K. (1975). *Rekrytering till vuxenutbildning*. En studie av kortutbildade unga män. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- SCB 2009. Universitet och högskolor. Sökande och antagna till högskoleutbildning på grundnivå och avancerad nivå höstterminen 2009. *Statistiska meddelanden*. UF 46 SM 0901. Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- SOU 1963:74. *Rätt till studiemedel. Studiesociala utredningen IV*. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- SOU 1987:39. *Studiemedel. Betänkande från Studiemedelskommittén*. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- Svensson, A. (1984). *Vad skall vi göra åt studiemedlen? Några reflektioner utifrån högskolestuderandes bedömningar*. (Projektrapport. 1984:03). Stockholm: UHÄ/FoU.
- Svensson, A. (2002). *Den sociala snedrekryteringen till högskolan – när och hur uppstår den?* (IPD-rapport nr 2002:09). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Svensson, A. (2007). Dagens gymnasieskola – bättre än sitt rykte? *Pedagogisk forskning i Sverige*, 4, 301-323.
- Svensson, A., & Reuterberg, S.-E. (1991). *Högskolestuderandes syn på de nya studiemedlen*. (Rapport nr 2). Sundsvall: Centrala studiestödsnämnden.

Specialpedagogisk forskning

Ingemar Emanuelsson

Av redogörelserna i kapitel 1 framgår att det gjordes en ”nystart” av UGU-projektet år 1980. Förutom att benämningen ändrades, så gjordes ett flertal viktiga förändringar i design och insamlingsrutiner. Detta gällde inte minst urval men även vilka uppgifter som skulle samlas in om de individer som ingick i urvalen. En av anledningarna till dessa förändringar var att öka möjligheterna till studier av frågeställningar av specialpedagogisk relevans i longitudinella perspektiv. Bland annat blev det angeläget att starta projektstudierna i lägre åldrar, eftersom olika typer av elevers svårigheter i skolarbetet visat sig uppträda tidigt i skolgången.

Ytterligare anledning till de gjorda förändringarna var en pågående perspektivförskjutning i förståelse av specialpedagogiska frågeställningar och problem. Det tidigare dominerande begreppet specialundervisning kom allt oftare att ersättas med det bredare specialpedagogik i den forskning som var aktuell under 1970-talets senare del. Det tidigare så gott som helt dominerande synsättet på skolsvårigheter var, att de orsakades av brister hos vissa barn och ungdomar som ”hade skolsvårigheter”. Dessa skulle åtgärdas genom specialundervisning av dem, så att deras svårigheter därigenom skulle avklinga eller helst helt försvinna. Tidsperspektivet var oftast kort, d.v.s. en tids specialundervisning förväntades ha till resultat att eleverna skulle bli ”botade” och därigenom mer normala skolelever. Den forskning som studerade specialundervisningen var som en följd av detta synsätt som regel inriktad på studier av effekter av insatta åtgärder och använda metoder, oftast i korta tidsperspektiv. Resultaten var nedslående framför allt när det gällde åsyftade effekter i ”normaliseringssträvanden” av de ”avvikande och/eller speciella” eleverna (Dahlgren, 1972; Emanuelsson, 1974, 1983).

Resultat från en rad longitudinella studier kom att utmana det dominerande förståelseperspektivet på flera sätt. Ett av de tidigaste exemplen på detta var Österlings (1967) experimentella avhandlingsstudie, som pekade på att elevernas skolsvårigheter inte kunde specialundervisas bort. Snarare var det så, att den då dominerande formen av specialundervisning i segregerade former riskerade att göra svårigheterna än mer individbundna vilket bidrog till att särskiljningen av eleverna från de vanliga klasserna över tid blev än mer nödvändig och långvarig. Liknande resultat presenterades av Emanuelsson (1974) i avhandlingsstudien ”Utbildningshandikapp i långtidsperspektiv”. Begreppet utbildningshandikapp behandlades där dubbeltydigt. Det stod för individbundna karakteristika, som riskerade att föra med sig svårigheter i skolarbetet. Men det användes också i betydelsen av elevers erfarenheter i skolarbetet som riskerade att bli handikappande i fortsatt skolgång och även senare i livet. D.v.s. faktorer och förhållanden som kännetecknade skolans sätt att arbeta och undervisningen som sådan kunde identifieras som orsaker till uppkomna svårigheter för vissa elever. Även Stangvik (1979) presenterade resultat, som visade på nödvändigheten av breddning av förståelseperspektiv när det gäller skolsvårigheters uppkomst och konsekvenser.

Vilka var egentligen de största behoven av specialundervisning – enskilda elevers behov av hjälp och stöd eller skolans behov av att skilja ut problemelever? Framför allt visade resultaten tydligt, att specialundervisningen, som ökat dramatiskt i omfattning under framför allt 1960-talet, i själva verket måste förstås och studeras som en differentieringsproblematik. Detta kom att påverka också utformningen av UGU-projektets insamlingar liksom det faktum att samtliga nämnda tidigare undersökningars resultat visade på nödvändigheten av att kunna genomföra longitudinella studier av större individurval. I dessa skulle det vara möjligt att göra jämförelser mellan elever med så lika förutsättningar som möjligt men som fått eller inte fått olika former av specialundervisning. Detta var en konsekvens av den breddning av förståelseperspektiv som nämnts ovan och som kom att kopplas till begreppet specialpedagogik till skillnad från det snävare begreppet specialundervisning. De specialpedagogiska frågeställningarna gäller alltså förutsättningar och villkor i hela undervisningssituationer, d.v.s. karakteristika i undervisning och skolmiljöer lika väl som hos enskilda individer.

Ett önskemål nära kopplat till ovanstående förhållanden var att kunna följa hela skolklasser över längre perioder. Därigenom skulle man få än bättre möjligheter till att närmare studera hur urvalet till specialundervisning faktiskt går till. Som framgår av tidigare redogörelser (kap. 2) visade det sig dock inte vara möjligt,

främst på grund av att den ”sammanhållna klassen” ganska snart splittrades upp av en mängd olika skäl. Det har därför vanligtvis varit svårt eller omöjligt, att direkt kunna studera skälen till att en del av i olika avseenden ”lika” elever valts ut till specialundervisning och andra inte. Dock tyder de flesta resultaten på att orsakerna till sådana förhållanden främst finns att söka i undervisningsvillkoren snarare än i individbundna karakteristika och/eller diagnoser.

Parallella studier i efterföljande årskullar visar, att andelen elever som deltagit i specialundervisning tenderat att vara i stort sett konstant sedan de första genomfördes på 1980-talet (Persson, 1998). Upprepade kartläggningsstudier, genomförda av bl.a. Person och Emanuelsson (1996), visar, att det genomsnittligt är ca 16 – 20 procent av eleverna per årskurs som under året fått sådan undervisning. Andelen var något högre i lägre årskurser än på grundskolans högstadium, men detta mönster tenderade att ändras i samband med att alternativkurserna (allmän resp. särskild kurs) togs bort. Detta är ett exempel på, att specialundervisningen delvis kan ses och förstås som en konsekvens av skolans behov av differentiering. Ju större möjligheterna varit till organisatorisk differentiering i skolans vanliga undervisning, desto lägre har andelarna elever i specialundervisning varit och vice versa.

Den andel elever som någon gång och under längre eller kortare tid fått specialundervisning under sina nio år i grundskolan har också varit i stort sett konstant sedan 1970-talet. Det rör sig om en dryg tredjedel av årskullarna, med en viss tendens till ökning i de senaste. Resultatet är intressant, inte minst med tanke på vad den stora utredningen av Skolans Inre Arbete (SIA) skrev för mer än trettiofem år sedan. I sitt huvudbetänkande (SOU 1974:53), rapporterar man samma andel och dessutom menar man att den är orimligt hög. Enligt utredningen kan det inte vara rimligt, att mer än var tredje elev skulle vara så speciell att den skulle behöva speciell undervisning. Man ställde frågan, om det inte vore rimligare att tala om en skola som hade svårigheter i mötet med de olika barnen än att vissa barn skulle ha skolsvårigheter. I den nya läroplanen Lgr 80 fick utredningens tankegångar och förslag genomslag: ”Om en elev får svårigheter i skolarbetet är det nödvändigt att först pröva om skolans arbetsätt kan ändras” (s. 54). Hjälp och stöd skulle naturligtvis ges till eleverna efter deras behov, men specialundervisningen, speciellt i segregerade former som specialklasser och liknade särformer, skulle begränsas. Alltså mer integrerade stödinsatser inom ramen för den vanliga undervisningen. Emanuelsson och Persson (2002) visar också, att långvariga – lägre än ett år – placeringar av elever i specialklasser blivit mindre vanliga över tid efter införandet av Lgr 80. Dock

visar uppföljningsstudierna också att elever som går i specialklass/grupp under tidiga skolår tenderar komma tillbaka till sådana klasser/grupper vid upprepade tillfällen under skolgången.

Specialundervisning och diagnoser

Som sagts ovan, präglas specialundervisningens historia av vad som vi i en kunskapsöversikt kallade ett kategoriskt förståelseperspektiv (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001). Det kännetecknas av att skolsvårigheter betraktas som orsakade enbart av brister och karakteristika i form av speciella förhållanden som kännetecknar enskilda individer – elever med särskilda behov. Orsakerna till svårigheterna uttrycks ofta i olika diagnoser av egenskaper hos individerna, men ibland även liknande diagnoser av elevernas hemmiljöer och uppväxtförhållanden. Svårigheterna tänks i detta perspektiv möjliga att ”bota” med hjälp av specialundervisning. De tidigaste formerna av specialundervisning gällde döva (eller personer med grav hörselskada) och blinda (synskadade) samt barn och unga med psykisk utvecklingsstörning eller motsvarande. Specialundervisningen bedrevs som regel i specialskolor och/eller specialklasser, dit diagnostiserade barn hänvisades, ofta för hela skoltiden. Under samma decennium, 1960-talet, som den allmänna och sammanhållna grundskolan ersatte de tidigare parallella skolformerna folkskola och realskola ökade specialundervisningen dramatiskt. Det gällde både omfattning totalt och antal olika varianter av specialklasser, kliniker och grupper. Antalet diagnoser som ansågs definiera behov av olika slags specialundervisning ökade likaså. Diagnoserna betraktades som odisputabla liksom behoven av specialundervisning. Det var alltså detta förståelseperspektiv som ifrågasattes av bl.a. SIA-utredningen. I detta sammanhang framträdde ett alternativt perspektiv, som vi senare kom att benämna relationellt. Elevers svårigheter uppkommer i mötet mellan elevernas olika förutsättningar och egenskaper och skolans krav och förväntningar som dikteras av undervisning och annat skolarbete. Kort sammanfattat talade man om elever *i* svårigheter i stället för elever *med* svårigheter.

Svag begåvning och särskola

Inom ramen för UGU-projektet har en rad undersökningar genomförts för att studera olika diagnosers roll och betydelse i samband med rekrytering till specialundervisning. Uppföljningsstudierna har därvid som regel också gällt vilka olika konsekvenser sådan specialundervisning fått för diagnostiserade och i olika

organisationsformer specialundervisade elever. I detta sammanhang koncentrerar jag mig i första hand på studier gällande diagnostiserad begåvningsnivå eller intellektuell status. (Sonnander, Emanuelsson & Kebbon, 1993; Emanuelsson & Sonnander, 1999).

Det gäller främst elever som går/gått i särskolan och/eller hjälpklasser eller motsvarande grupper. Men studierna gäller också elever på motsvarande begåvningsnivåer som av någon anledning ändå inte fått den specialundervisning de ur diagnosperspektiv ansågs vara i behov av och ha rätt till. Diagnostiseringen av dessa elever gjordes som regel med hjälp av intelligenstest (IQ) som ett väsentligt och ibland obligatoriskt underlag för bedömningar. Mest kategoriskt definierades elever som skulle tas emot i särskolan med att deras IQ skulle vara 70 eller lägre. På motsvarande sätt betraktades elever med IQ mellan 85 och 70 som ”typiska” hjälpklass elever. Sådana gränsvärden användes åtminstone fram till början av 1980-talet tämligen strikt och just kategoriskt. Även om användningen har luckrats upp på flera sätt senare, så finns föreställningar om giltigheten fortfarande kvar mer eller mindre tydligt. Tydligast när det gäller uttagningen av elever till särskolan, eftersom den är en särskild skolform för elever med inlärningssvårigheter (utvecklingsstörning) definierade i termer av begåvningsnivåer. En förutsättning för att sådana diagnoser skulle kunna sättas var att alla elever blev föremål för någon form av begåvningsstestning (eller motsvarande). Sådan allmän testning av samtliga elever i skolan har dock aldrig skett i vårt land. Därför har andelarna av årskullarna som gått i särskola varit betydligt lägre än den teoretiskt förväntade ca 2,5 procent med IQ-värden under 70. Även om andelen har ökat på senare år, har den inte överstigit ca 1.4 procent. En återkommande diskussion har gällt nödvändigheten av totalundersökningar med hjälp av begåvningsprov, för att inte riskera att någon svagt begåvad skulle undanhållas från sin rätt till den skolformens specialundervisning.

De ovan nämnda studierna är några av de internationellt mest refererade specialpedagogiska undersökningarna inom ramen för UGU och gäller just denna problematik. De svagt begåvade elever, som ”fattades” i särskolan, borde ju rimligtvis finnas i den vanliga skolan. Frågeställningen var, om det skulle vara möjligt att identifiera dessa med hjälp av begåvningsproven som användes i UGU-projektet. Studierna gjordes med hjälp av data från kohorten födda 1967. Påpekas skall, att de elever som gick i särskola när datainsamlingen inleddes i årskurs 6, inte ingick i urvalet. De utgjorde ca 0,8 procent av årskullen.

Ett omfattande och noggrant arbete lades ner på att få de individuella resultaten på UGU-testen så jämförbara med den vanligen använda IQ-skalans värden som möjligt. Framför allt var det viktigt att undvika ”feltestningar” åt det negativa hållet, d.v.s. att individer felaktigt skulle betecknas som svagt begåvade på ”särskolenivå”. Det var ytterst stränga bedömningar som gjordes och vad som kunde misstänkas vara felaktigt togs bort. Resultatet blev, att ca 1,5 procent av UGU-urvalet på så sätt blev identifierade som svagt begåvade. Om man till denna andel lägger den som fanns i särskolan, blev den sammanlagda andelen mycket nära den teoretiskt förväntade. Det betyder då också, att flertalet av de elever, som med en strikt testbedömning skulle ha diagnostiserats som psykiskt utvecklingsstörda och därmed särskoleelever, inte hade blivit detta. Därför fanns de kvar i gruppen vanliga grundskoleelever. Skälen till att så blivit fallet kan vi inte veta säkert. En viktig orsak är, att de bedömningar som ligger bakom behovet av särskoleplacerig av elever aldrig har varit enbart intelligenstestningar. Andra bedömningar av väsentliga förhållanden i bredare perspektiv har ofta i första hand vägt tyngre.

Det var i och för sig intressant att den sökta elevgruppen i stort sett kunde identifieras med hjälp av UGU-data. Därmed fick vi resultat som var jämförbara med vad som kan förväntas från en total screening-testning av hela årskullen. Ur teoretisk synpunkt var dock resultatet mindre uppseendeväckande, eftersom det stämde så väl med vad som kunde förväntas.

Men eftersom en så stor del av särskolans definierade målgrupp således fanns kvar i den vanliga skolan – och därmed också ingick i UGU-projektets urval – öppnades unika möjligheter att studera deras erfarenheter i olika avseenden under tiden i denna skolform. Inte minst intressanta och unika är möjligheterna till uppföljningsstudier över lång tid, även efter grundskoletiden. Studierna genomfördes med utnyttjande av insamlade data för årskullen födda 1967, och det kohorturval som gjordes vid starten i årskurs sex år 1980.

Resultatbilderna visar genomgående på stor spridning i gruppen ”svagt begåvade i vanlig skola” (N = 116; 65 pojkar och 51 flickor). Detta stämmer väl med resultat från andra liknande undersökningar (Emanuelsson, 1997) av förväntat homogena specialundervisningsgrupper. Exempelvis hade långt ifrån alla eleverna det lägsta betyget i ämnena Svenska, Engelska och Matematik. Betygsskalan var vid undersökningstillfället s.k. relativ och femgradig. De 7 procent svagaste eleverna skulle få betyget 1, vilken andel gott och väl skulle kunna inrymma alla eleverna som testmässigt (IQ) hör till de ca två procent svagaste. Resultaten

visar, att den undersökta gruppen totalt sett hade låga betyg, men att endast ca 15 procent hade det lägsta betyget. Ungefär var tionde elev saknade betyg, vilket betyder att ungefär tre av fyra elever hade betygen 2 eller 3. Eleverna var alltså visserligen svagpresterande, men de delade denna erfarenhet med en stor del av övriga elever med högre resultat på begåvningsproven. Det var också bara drygt hälften av eleverna som hade specialundervisning i årskurs sex och denna andel höll sig i stort sett konstant även under högstadieåren. Det var ett litet fåtal (ca 10 procent) av de svagt begåvade eleverna som hade specialundervisning samtliga fyra år. I stort sett samtliga av gruppens elever valde allmän kurs i engelska och matematik på högstadiet. Det var ett "lättare" alternativ som samtidigt fungerande som en rest av tidigare differentiering på skolans högstadium.

Ungefär hälften av gruppen elever började inte i gymnasieskolan eller blev studieavbrytare i denna skolform. 17 av de 116 gick på individuella program. Även här var alltså gruppen svagpresterande jämfört med hela årskullen. Men samtidigt är det intressant och ytterligare ett tecken på heterogenitet, att drygt var tredje elev fullföljde sin gymnasieutbildning på en vald linje, som regel en 2-årig yrkesinriktad utbildning.

Data från frågeformulär till eleverna visade klart, att de svagt begåvade eleverna upplevde svårigheter av skilda slag betydligt oftare än sina klasskamrater på högre begåvningsnivåer. De önskade oftare att de skulle vara bättre i olika skolsituationer och ämnen och de talade också om att de kände sig mindre uppskattade av lärare och skolkamrater etc. Men inte heller i dessa avseenden var gruppen helt homogen, utan visade stor spridning. Uttryckt på annat sätt, de svårigheter de upplevde, delade de med många andra i sina klasser. Detsamma gäller deras svar på frågor om självförtroende och självkänsla.

Resultat från studier av inträde på arbetsmarknaden visar på likartade resultat (Sonnander & Emanuelsson, 1993). Visserligen är det fler i den svagt begåvade gruppen än genomsnittligt som har svårigheter av skilda slag. Men också här är variation betydligt mer framträdande än homogent negativa mönster.

I flera avseenden kan resultaten av de gjorda uppföljningsstudierna av svagt begåvade sägas var mer positiva än motsvarande erfarenheter gällande elever som faktiskt förts till särskola. Direkta jämförelser mellan skolformerna kan dock inte göras. Det främsta skälet till detta är, att vi inte med hjälp av UGU-data kan studera hur urvalet till den speciella skolformen faktiskt gått till. Vi kan alltså inte direkt svara på varför vissa av eleverna med samma resultat på begåvningsstest får specialundervisning och andra inte. Men det är ändå möjligt att se, att

specialundervisningen inte kan ses som ett absolut behov och en odisputabel lösning på de problem och svårigheter som eleverna möter i skolan. Problemen måste förstås i ett relationellt snarare än kategoriskt perspektiv. Uppenbarligen är både uppkomst av svårigheter och möjligheter att hantera dessa i hög grad beroende på vad som sker i skolsituationerna. Visserligen behöver elever med svag begåvning mer stöd och hjälp än de flesta andra. Men lika klart tyder resultaten på att sådant stöd kan ges som en del av den vanliga skolverksamheten, utan att man behöver göra detta till speciellt och avskiljande. Resultaten tyder klart på att tillhörigheten till en speciell och segregerad skolform har betydelse i sig. Detta stämmer väl med studier av specialundervisning i avskilda och särskilda former. De svagbegåvade eleverna som gått kvar i sina grundskolor visar prestationer och övriga erfarenheter som går utöver vad som vanligtvis kan förväntas av särskoleelever. Samtidigt kan denna problematik inte direkt studeras, främst beroende på det jag ovan sagt om att själva urvalsprocesserna inte finns dokumenterade i UGU-data. Säkert är det en mångfald av orsaker till att vissa elever, men inte andra, blir överförda till exempelvis en specialskola eller liknande. Konsekvenser av det ena eller andra behöver alltså fortfarande studeras och detta främst i långa tidsperspektiv. UGU-projektet ger unika möjligheter till sådana studier.

Det är angeläget att utnyttja de möjligheter till detta slag av uppföljningsstudier som UGU-projektet ger. Det är också angeläget att jämförelser kan göras över tid också i den meningen att parallella undersökningar görs av flera kohorter. Då kan man alltså studera hur olika organisationsformer inom specialpedagogisk verksamhet varierar med reformer av skolan som helhet. Men det blir också möjligt att studera konsekvenser av olika former av specialundervisning som bemötande av elevers olikheter i förmågor och andra egenskaper. En del sådana studier har planerats, men av olika skäl dessvärre ännu inte kommit till stånd.

Specialundervisning och framtida konsekvenser

Ett nu pågående projekt syftar till att ytterligare komma vidare med urvalsproblematiken och dess konsekvenser. I det av Vetenskapsrådet finansierade projektet ”Specialpedagogiska stödåtgärder i skolan: effekter och konsekvenser” (STOFF) har de reguljära datainsamlingarna för UGU kompletterats med enkätfrågor till rektorerna i de skolor där eleverna finns.

Rektorerna får svara på olika ”policy-frågor” om hur man planerar och genomför uppgiften att ge hjälp och stöd till de olika eleverna efter deras behov.

Flera av frågorna är just inriktade på i vilka former – mer integrerade och inkluderande eller segregerade och exkluderande – stöd och hjälp brukar ges. Förhoppningen är att vi ska kunna identifiera olika skolprofiler i dessa avseenden. Genom att relatera individdata till ”profil tillhörighet” ska vi försöka komma åt åtminstone vissa delar av urvalsproblematiken och dess konsekvenser för elevernas utbildningskarriärer.

I en longitudinell studie (Emanuelsson & Persson, 2002) av skolkarriärer för elever i olika slag av svårigheter framträder liknande resultat som i den ovan beskrivna. Studien genomfördes med hjälp av data från kohorten födda 1982. Syftet var att undersöka hur skolkarriärer och villkor för lärande skiljde sig för de elever som varit föremål för specialpedagogiskt stöd under grundskoletiden från övriga elevers. De senare hade alltså inte bedömts vara i behov av sådant stöd. Omfattning av specialpedagogiskt stöd relateras såväl till elevers betyg och självvärderingar som till skolans differentiering som konsekvens av krav och förväntningar. Resultaten visar på stora likheter mellan specialundervisningen i grundskolan och undervisningen på Individuella program i gymnasieskolan. Det är i stor utsträckning samma elever som finns i båda dessa undervisningsmiljöer, eftersom deras reella möjligheter att välja gymnasieprogram är begränsade.

Ett tydligt kännetecken på elevers utbildningskarriär framstår som både intressant och utmanande för framtida utbildningsplanering och utbildningspolicy. Elevers svårigheter i den vanliga undervisningen upptäcks och identifieras som regel mycket tidigt i deras skolgång. Även om orsakerna till sådana svårigheter varierar påtagligt, inte bara i relation till individuella karakteristika, utan än mer så till olika kvalitativa faktorer i undervisningen och dess organisation, tenderar ändå åtgärden att bli densamma – specialundervisning av eleverna. För en stor andel av dessa identifierade, stundom diagnostiserade, elever blir följden av detta en start på en specialundervisningskarriär, som i många avseenden blir ett alternativ till vad som betraktas som normalt.

Detta har sedan länge tolkats som konsekvenser av specialundervisningen i den obligatoriska skolan, men vår studie visar på en fortsättning på mycket liknande sätt även i gymnasieskolan. Ett skäl till detta är, att denna skolform, officiellt frivillig, i praktiken blivit obligatorisk för alla elever. Skolformens organisation med två olika slags program – dels nationella med specificerade kvalifikationskrav för antagning och dels individuella program för elever vars kvalifikationer inte räcker till för de nationella programmen – innebär i sig en differentiering av samma slag som specialundervisningen i särskilda grupper. Våra undersöknings-

resultat pekar ut risker för en fortsatt alternativ utbildningskarriär som leder till mycket begränsad kvalificering i ännu längre tidsperspektiv än de tolv åren i ”en skola för alla”.

Varje skola skapar sina egna behov av specialundervisning

Som regel visar de specialpedagogiskt inriktade uppföljningsstudierna på stora variationer. Detta gäller inte minst skillnader mellan skolor. Det är allmänt känt och visat i forskning inom ett flertal områden, att skillnader mellan kommuners och skolors förutsättningar för skolverksamhet är stora och på senare tid ökande. Inte minst gäller det rekryteringsunderlag för skolorna med avseende på sociala bakgrundsfaktorer kopplade till bostadsförhållanden, grad av mångkulturalitet etc. Sådana olikheter speglas som regel också i resultaten från uppföljningsundersökningarna i UGU. Detsamma gäller även i de flesta av de specialpedagogiskt inriktade studierna. I detta sammanhang begränsar jag mig till några ganska grovt sammanfattade resultat från Bengt Perssons avhandlingsstudier (1998).

Som nämnts ovan, motiveras uttagning till specialundervisning som regel med att eleven ifråga har svårigheter. Dessa ses i sin tur som orsakade av några specifika egenskaper hos denna elev eller karakteristika i hans uppväxtmiljö. Vanligast är olika tecken på inlärningssvårigheter och/eller emotionella störningar, ofta, men inte alltid, diagnostiserade. Sådana diagnoser eller benämningar tenderar att vara likartade i flertalet skolor. Det som också tydligt framträder som påfallande lika vid jämförelser mellan de olika skolorna, är storleken på den andel elever som på detta sätt tagits ut för specialundervisning. Denna andel har dessutom hållit sig i stort sett konstant i alla årskullar som studerats i UGU-uppföljningarna sedan 1980-talet. Det är drygt var tredje elev, som någon del av sin tid i grundskolan på så sätt tagits ut till specialundervisning. Andelen per år under skoltiden tenderar att vara mellan 15 och ca 20 procent. Över tid har vi konstaterat att andelarna varierat mellan stadierna i skolan, framför allt på högstadiet. Där har andelen till specialundervisning varierat med skolornas möjligheter till annan differentiering, t.ex. uppdelning i allmän och särskild kurs. När sådan fanns tenderade förekomsten av specialundervisning att vara lägre på högstadiet.

Med tanke på dessa resultat är det knappast förvånande att på samma sätt motiverad och genomförd specialundervisning i praktiken kommer att se väldigt olika ut i skolor med olika förutsättningar. Ett genomgående mönster i kart-

läggningsstudierna är också att så är fallet. Korrelationsstudier på individnivå (Persson, 1998) visar, att de faktorer som har högst samband med uttagning till specialundervisning är social bakgrund, kön och begåvning, alltså resultat på UGU-testen i årskurs sex. Den sistnämnda faktorn visar dock oftast lägre samband än de två andra. På motsvarande sätt är variationen stor mellan grupper av elever med samma diagnoser när man jämför sådana i olika skolor.

I sin sammanfattande diskussion skriver Persson (1998, s. 114) bland annat följande:

Frågan om huruvida en elev skall bli föremål för specialpedagogiska åtgärder eller ej, kan alltså i liten utsträckning förklaras med hjälp av olika bakgrundsvariabler på individnivå. Detta innebär att i huvudsak andra orsaker ligger bakom urvalet till specialundervisningen. Det förefaller därmed sannolikt att det är klassrumsrelaterade företeelser, t.ex. interaktionen lärare – elev eller elev – elev, som är avgörande. Här ligger förmodligen den viktigaste förklaringen till att stödresurser är så förhållandevis jämt fördelade mellan klasserna. Elevers olikheter och därmed behovet av differentiering medför att vissa elever anses behöva speciell undervisning. Det är således heterogeniteten i klasserna, och därmed lärarens svårigheter att tillgodose alla elever i undervisningssituationen, som anses nödvändiggöra specialpedagogiska insatser. Denna problematik finns i alla klasser eller grupperingar och i stort sett oberoende av förhållandena i övrigt.

Som framgår av mitt urval av exempel på studier och deras resultat är det av avgörande betydelse hur behoven av specialpedagogiska insatser motiveras och genomförs. Främst gäller detta för vilka konsekvenser de ska få för de barn och ungdomar som blir föremål dem. Exemplet visar också tydligt, att breda förståelseperspektiv blir nödvändiga för att komma närmare huvudproblemen i sammanhangen. Det finns aldrig enbart i individbundna bedömningar och karakteristika utan insatserna behöver ses och förstås i lärande- och utvecklingsperspektiv över långa tidsperioder och breda jämförelser av skolmiljöer. UGU-projektet har gett rika sådana möjligheter som dock ännu inte utnyttjats tillfullo. Förhoppningsvis kommer undersökningsmodellen ”Utvärdering Genom Uppföljning” att bli inspirationskälla till framtida studier. De på senare tid genomförda och planerade reformerna av skolan bör leda till fortsatta longitudinella studier av nya årskullar med bevarande av möjligheterna till jämförelser mellan årskullar över tid.

Referenser

Dahlgren, H. (1972). *Svagbegåvade elever från hjälpklass och vanlig klass.* (Licentiatavhandling). Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet.

- Emanuelsson, I. (1974). *Utbildningshandikapp i långtidsperspektiv*. Lärarhögskolan i Stockholm: Pedagogiska institutionen.
- Emanuelsson, I. (1983). *Verksamhet bland elever med svårigheter eller arbete med elevers svårigheter – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolöverstyrelsen.
- Emanuelsson, I. (1997). Special Education Research in Sweden 1956-1996. *Scandinavian journal of Educational research*, 41(3/4), 461-474.
- Emanuelsson, I. (2003). Differentiation, Special Education and Equality: a longitudinal study of self-concepts and school careers of students in difficulties and with or without special education support experiences. *European Educational Research Journal*, 2(2), 245-261.
- Emanuelsson, I., & Persson, B. (1996). Specialpedagogik i grundskolan – en motsägelsefull verksamhet. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 1(1), 25-39.
- Emanuelsson, I., & Persson, B. (2002). Differentiering, specialpedagogik och likvärdighet. En longitudinell studie av skolkarriärer bland elever i svårigheter. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 7(3), 185-199.
- Emanuelsson, I., Persson, B., & Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Emanuelsson, I., & Sonnander, K. (1999). Mentally Retarded Pupils in the Ordinary Swedish School: Prevalence and School Career (In Two Cohort Samples). Paper presented at the Annual World Congress of Intellectual Disabilities (10th), Helsinki, Finland, July 8–13, 1996. Micro-fiche. ERIC: ED407780; EC305536.
- Persson, B. (1998). *Specialundervisning och differentiering. En studie av grundskolans användning av specialpedagogiska resurser*. (Rapport 1998:10). Göteborgs universitet, Institutionen för specialpedagogik.
- Sonnander, K., Emanuelsson, I., & Kebbon, L. (1993). Pupils with Mild Mental Retardation in Regular Swedish Schools: Prevalence, Objective Characteristics, and Subjective Evaluations. *American Journal on Mental Retardation*, 97(6), 692-701.
- SOU 1974:53. Skolans arbetsmiljö. Betänkande av Utredningen om skolans inre arbete – SIA. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Stangvik, G. (1979). *Self-concept and school segregation*. Göteborg studies in educational sciences, 28. Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Österling, O. (1967). *The efficacy of Special Education. A comparative study of classes for slow learners*. Studia Scientiae Paedagogicae Upsaliensia, VII. Stockholm: Svenska Bokförlaget/Norstedts.

Projektet som utrednings- och beslutsunderlag

Mac Murray

1960 övertog Statistiska centralbyrån (SCB) ansvaret för skolstatistiken från Skolöverstyrelsen (SÖ) och Individualstatistikprojektet (IS-projektet) blev en del av den reguljära skolstatistiken. Hur det gick till framgår av kapitel 1 i denna skrift. Bakgrunden till IS-projektet – eller UGU-projektet som det sedermera kom att benämnas – hade tre viktiga inslag.

För det första fick SÖ som ansvarig för skolstatistiken mycket litet pengar för publicering. Den skolstatistik som fanns användes av utredningar, departement och SÖ själv och publiceringen blev mest indirekt. Individstatistik saknades helt.

För det andra blev Ingvar Ohlsson (docent i nationalekonomi och nationalräkenskapsspecialist) 1958 chef för SCB. Han kom från finansdepartementet där han varit avdelningschef. Ohlsson inledde omedelbart en utbyggnad och modernisering av statistiken och hade därvid stöd av Gunnar Sträng som var finansminister vid denna tid. Utbyggnaden av SCB blev sett över Ohlssons 20 år som generaldirektör storartad. Lokaliseringen av en del av SCB till Örebro var en viktig förutsättning eftersom en expansion i Stockholm var politiskt omöjlig. På utbildningsområdet blev nästa steg övertagandet av Prognosinstitutet från Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS) 1964. SCB:s expansion, som var starkt präglad av tandemparet Ohlsson och Sträng, upphörde för att nå sitt slut i det tidiga 1990-talets statistikreform, då statistikansvaret för en rad områden överfördes till andra myndigheter – på utbildningsområdet Skolverket, Högskoleverket och Centrala studiestödsnämnden. Ofta behöll dock SCB producentrollen.

För det tredje arbetade på utbildningsområdet stora parlamentariska utredningar med vida direktiv och möjlighet att arbeta under flera år. Med början i 1946 års

skolkommision utformades de forskningsprogram vars resultat också påverkade utredningarnas förslag. Kjell Härnqvist arbetade åt 1955 års universitetsutredning, för vilken han genomförde sitt epokgörande arbete om utbildningsreserverna (Härnqvist, 1958). Han var forskningssekreterare åt 1957 års skolberedning och bidrog här med den omfattande undersökningen om individuella differenser och skoldifferentiering (Härnqvist, 1960). Härefter arbetade han åt 1960 års gymnasieutredning och genomförde då tillsammans med Åke Grahm en noggrann analys av elevernas väg genom gymnasiet (Härnqvist & Grahm, 1963). Den sistnämnda utredningen tillsattes under IS-projektets tillkomsthistoria och i denna fungerade Urban Dahllöf som forskningssekreterare.

Det forskningsprogram som Härnqvist utformade åt 1957 års skolberedning var det vidaste i någon utbildningsutredning hittills (det omfattade 19 olika projekt) och det enda där utredningens kärnproblem – differentieringsfrågan – framgångsrikt gjordes till föremål för vetenskaplig analys. Det som gör 1957 års skolberedning enastående, var inte bara bredden i forskningsprogrammet och att resultaten förelåg i så god tid att de kunde användas, utan också att politikerna i beredningen tycks ha haft makt över dagordningen i den meningen att målbilden var ungefär densamma när utredningen blev färdig som när den började sitt arbete. Forskningsprogrammet lades upp 1957 och resultaten kunde 1960 användas i den förutsedda beslutssituationen. Denna förmånliga situation hade inte kommande utredningar. 1968 års utbildningsutredning blev av med sitt generalproblem – den stora studenttillströmningen – redan efter något års arbete. 1976 års gymnasieutredning byggde sitt arbete på ett samarbete, mellan socialdemokraterna och folkpartiet, som senare blev otänkbart.

Det var också i sitt arbete för 1955 års universitetsutredning som Härnqvist fann att det var både onödigt och tidskrävande att bygga upp en databas för varje användning. Han ville därför utforma IS-projektet så att det gick att använda för flera ändamål.

Den utförliga historiken i kapitel 1 kan jag komplettera på en punkt. Det gäller hur SCB återfick sin reguljära finansiering för IS/UGU-projektet. I budgetarbetet hösten 1980 äskade SCB 380 000 kronor för sin del av projektet (kostnaderna för urvalsdragning och skoladministrativa uppgifter). Ekonomi-departementet, med Gösta Bohman som statsråd, krävde för första gången att fackdepartementen skulle svara för hälften av finansieringen av ny statistik – dittills hade finans- och ekonomidepartementen svarat för hela finansieringen av

statistiken. Jag hade då återvänt till utbildningsdepartementet efter en utflykt till 1976 års gymnasieutredning och Sekretariatet för framtidsstudier. Det föll alltså på min lott att få ihop 190 000 kronor, 140 000 kronor från skolsidan och 50 motvilliga från högskolesidan, vilket gick bra. IS/UGU-projektet blev alltså det första exemplet inom utbildningsområdet på en ny finansieringsmodell, där fackdepartementet fick svara för en del av kostnaderna. Detta var en blygsam början på det som kom att bli 1990-talets statistikreform.

IS/UGU-projektet blev härigenom den enda av 1950- och 1960-talens många individdatabaser som överlevde i den meningen att uppgiftsinsamling gjordes också för yngre populationer. Levnadsnivåundersökningen (LNU) blev näste överlevare.

Projektet kom alltså till både som ett led i modernisering av skolstatistiken, i riktning mot individstatistik, och som underlag för tillämpad forskning. Det var alltså först med att introducera individstatistik inom skolstatistiken. Därefter kom 1961 lärarstatistiken och nu bygger all utbildningsstatistik från och med grundskolans slut på individstatistik. Projektet var också först med en uppbyggnad av databaser för forskningsändamål, vilket innebar ett intensifierat samarbete mellan statistiker/statistikproducenter och forskare. Vi har nu ett antal databaser för bl. a. forskningsändamål (t.ex. Linda, Lisa och Louise inom SCB) och de databaser som byggts upp på grundval av LNU inom institutet för social forskning (SOFI). Även om det nu finns flera databaser var IS/UGU-projektet först och har använts också av forskare utanför utbildningsforskningen och pedagogikämnet.

Precis som avsett har IS/UGU-projektet använts i de forskningsprogram som de stora utbildningsutredningarna fortsatte att lägga upp. Projektet var ännu inte sjösatt när 1960 års gymnasieutredning tillsattes, varför Härnqvists och Grahms bidrag fick göras på annat material. 1968 års utbildningsutredning (U68) utformade ett rätt omfattande undersökningsprogram, där Jarl Bengtsson stödd på bl. a. projektets andra kohort (elever födda 1953) skriver om val av utbildning (Bengtsson, 1972).

Åt 1976 års gymnasieutredning skrev Härnqvist och Allan Svensson om den sociala selektionen till gymnasiestadiet (Härnqvist & Svensson, 1980). År 1979 rekonstruerades denna utredning med Dahllöf som ordförande och Lars Ekholm som huvudsekreterare. De gjorde en nystart och det nästan enda bestående resultatet av den första utredningsetappen 1977 – 1978 var Härnqvists

och Svenssons betänkande samt Ulf P Lundgrens ”Att organisera omvärlden” som beställdes som en PM om läroplansteoretisk forskning.

1991 tillkallades Robert Erikson som utredare med uppdraget att utreda orsakerna till och omfattningen av den sociala snedrekryteringen till högre studier. Utredningsarbetet kom att bli en mötesplats för två forskningsmiljöer: dels institutet för social forskning (SOFI) och dels pedagogiska institutionen i Göteborg med Jan-Eric Gustafsson, Härnqvist, Sven-Eric Reuterberg och Svensson. De båda sistnämnda medverkade i arbetet och använde då IS/UGU-materialet. Resultatet redovisades i två betänkanden (SOU 1992, SOU 1993). Utredningen var nog både sakligt och som forskning ett framsteg, men fick knappast särskilt stor utbildningspolitisk betydelse. Den nytillträdande borgerliga regeringen hade gärna lagt ned utredningen 1991 men hann inte. Resultaten från utredningens arbete sändes ut men inte på remiss. Inte heller den socialdemokratiska regeringen som tillträdde 1994 ägnade utredningen och dess resultat något större intresse.

Jag nöjer mig med att redovisa dessa tre utredningar som exempel på användning av projektet i större utbildningsutredningar. Inom något år lanserades principen att utredningar inte skulle få längre tid till sitt förfogande än ett år. Därmed gick det inte att avvakta resultaten av ett forskningsprogram. En medverkande orsak till detta var att politikerna tappade kontrollen över dagordningen – ett forskningsuppdrag beställt i en situation kunde bli helt oanvändbart i en annan situation, med en annorlunda dagordning. Detta hindrade emellertid inte att IS/UGU-projektet kom att utnyttjas i olika sammanhang – av departement, myndigheter och organisationer.

Bland annat kan nämnas att Härnqvist (1990) med hjälp av projektets grunduppgifter och vissa kompletterande insamlingar analyserade långtidseffekter av utbildning på ett sätt som inte tidigare hade låtit sig göras. Jag återkommer senare till detta.

Rubensson (1975) använde projektet i olika vuxenutbildnings-sammanhang. Svensson och Reuterberg brukade regelmässigt projektets material för att analysera studiestödets rekryteringseffekter (Reuterberg, 1984; Svensson & Reuterberg, 1991). Svensson belyste gång på gång den sociala selektionen på högskolenivå (Svensson, 1981, 2002). De vanligaste användningarna låg dock på skolnivå, efter det att man fått Skolverket riktigt intresserat av projektet och dess möjligheter (se t.ex. Reuterberg & Svensson, 2002). Projektet var också viktigt för SCB,

vilket framgår av att Svensson blev ordförande för SCB:s programråd för utbildning.

Avskaffandet av begreppet specialklasser år 1977 gjorde det svårt att belysa specialundervisning och dess effekter på individnivå. En rätt nyutkommen rapport visar dock på projektets möjligheter i detta sammanhang (Giota & Lundborg, 2007).

Härnqvist träffade jag första gången 1961 i gymnasieutredningens kommittévåning. Jag arbetade då med en ämnesläroprognos under ledning av Lennart Sandgren. 1964 började jag arbeta i utbildningsdepartementet med arbetsuppgifter som långsamt kom att kallas analytikerns. Rätt snabbt vände jag mig att ringa till Göteborg/Mölndal och fråga efter underlag när jag stötte på ett problem. Första gången jag nu minns var 1967 och gällde styrning i det nya gymnasiet årskurs 2, när eleverna valde ”fel”. 1966 års gymnasium hade en till stora delar gemensam första årskurs, vilket gjorde att elever kunde byta linje till årskurs 2, vilket de också gjorde. Härnqvist kunde snabbt ge mig önskad information. Svensson och Reuterberg lärde jag känna i slutet av 1960-talet. Resultaten från IS/UGU-projektet användes i snart sagt otaliga sammanhang – de stora möjligheterna till snabba analyser i nya dimensioner var mycket viktiga. Inte minst när det gäller tillträdesregler till högskolan på 1990-talet var underlag från Göteborg/Mölndal av stor betydelse.

Vilka önskemål finns det anledning att rikta mot projektet i framtiden?

Det första gäller nog att fortsätta det arbete med långtidseffekter av utbildning som Härnqvist inledde. För detta är projektet och dess databaser unikt lämpat. Den äldsta populationen har fyllt 60 år och börjar avsluta sitt yrkesliv. Det finns nu extra stor anledning att intressera sig för utbildningens betydelse för individernas levnadsbanor. I dag talas det mycket om utanförskap, och det går att tillspetsat karakterisera den nu förda politiken som en politik för oss som är innanför mot dem som är utanför. En självklar fråga är då: Predestinerar skolan vissa elever för ett framtida och mer eller mindre permanent utanförskap? Klart är att särskolan tycks göra det och det ökade elevantalet i särskolan är då särskilt oroande. Finns det också andra elever som mer eller mindre predestineras för utanförskap? Det handlar också om mer generella frågor, som hur många som gör karriär i någon mening och hur många som inte gör det, utan bara tar ett jobb för att försörja sig och byter jobb när det behövs. Vad händer över tiden

med de bägge mönstren. Måsta alla påtvingas ett karriärtänkande? För denna typ av problem är projektet unikt lämpat och en viktig uppgift för projektet blir att fortsätta Härnqvists arbete med långtidseffekter med inriktning på utbildningens betydelse för olika levnadsbanor.

Ett andra önskemål är att utnyttja de möjligheter som obligatoriska nationella prov i årskurs 3 och 5 ger för att analysera elevernas kunskapsutveckling under grundskoletiden. På denna punkt känner jag mig kluven – obligatoriska nationella prov och i praktiken godkäntgränser kan leda till kvarsittning och förseningar, men ger obestriddligen nya och intressanta forskningsmöjligheter.

Ett tredje önskemål är att fortsätta att kombinera kvalitativa och kvantitativa metoder i projektet vilket Joanna Giota har börjat med. Pedagogiken i Göteborg är unik såtillvida att den inrymmer både en stark kvantitativ forskningstradition kring Jan Eric Gustafsson och Allan Svensson å ena sidan och en stark kvalitativ forskningstradition kring Ference Marton och Roger Säljö å den andra. För ett antal år sedan var jag intresserad av det paradoxala i att kvinnor blev mer och mer framgångsrika i utbildningsväsendet men ändå fick lägre löner och färre chefsposter och kvalificerade befattningar än män. Jag formulerade då hypotesen att utbildningsväsendet lurade in dem i en ytinlärning som inte fungerade utanför den formella utbildningen. Jag ringde Ference och frågade om det gick att testa hypotesen. Jag fick då en uppsats som visade att när det gällde brittiska och ungerska ungdomar var det precis tvärtom – flickor tillämpade ytinlärning i mindre utsträckning än pojkar. Hypotesen var rimligen helt enkelt felaktig. Poängen i detta sammanhang är att det gick utmärkt att kombinera kvantitativa och kvalitativa metoder när det gäller inlärningsstilar.

Ett fjärde önskemål är att komplettera uppgifterna med hälso- och socialtjänst-data för att kunna analysera möjligheterna att exempelvis tidigt identifiera problemungdomar och hur puberteten kan påverka olika ungdomar. Detta tog jag för länge sedan upp med Svensson och Reuterberg. Svaret blev att dessa frågeställningar var synnerligen intressanta, men att de inte vågade tillföra projektet denna typ av känsliga data.

Avslutningsvis vill jag påstå, att det nog inte finns anledning att frukta för projektets framtid utan det går mot en vital medelålder.

Referenser

- Bengtsson, J. (1972). *Utbildningsval, utbildningsforskning och utbildningsplanering*. Lund: Studentlitteratur.
- Giota, J., & Lundborg, O. (2007). *Specialpedagogiskt stöd i grundskolan – omfattning, former och konsekvenser*. (Rapport 2007:03). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Härnqvist, K. (1958). *Reserverna för högre utbildning*. Stockholm: Statens offentliga utredningar, Nr 11.
- Härnqvist, K. (1960). *Individuella differenser och skoldifferentiering*. Stockholm: Statens offentliga utredningar, Nr 13.
- Härnqvist, K. (1990). Långtidseffekter av utbildning. I K. Härnqvist, & N.-E. Svensson (Red.), *Forskning i ett föränderligt samhälle*. Hedemora: Gidlunds bokförlag.
- Härnqvist, K., & Grahm, Å. (1963). *Vägen genom gymnasiet*. Stockholm: Statens offentliga utredningar, Nr 15.
- Härnqvist, K., & Svensson, A. (1980). *Den sociala selektionen till gymnasieskolan*. Stockholm: Statens offentliga utredningar 1980:30.
- Lundgren, U.P. (1979). *Att organisera omvärlden*. Stockholm: Liber.
- Reuterberg, S.-E. (1984). *Studiemedel och rekrytering till högskolan*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (2000). *Köns- och socialgruppskillnader i matematik – orsaker och konsekvenser*. (Rapport 2000:20). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Rubenson, K. (1975). *Rekrytering till vuxenutbildning*. En studie av kortutbildade unga män. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- SOU 1992:122. *Social bakgrund. Studiestöd och övergång till högre studier*. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- SOU 1993:85. *Ursprung och utbildning. Social snedrekrytering till högre studier*. Stockholm: Statens offentliga utredningar.
- Svensson, A. (1981). *Jämlikhet i högskolan – fiktion eller realitet. Den sociala rekryteringen till högre utbildning före och efter högskolereformen*. (UHÄ-rapport, Nr 25). Stockholm.
- Svensson, A. (2002). *Den sociala snedrekryteringen till högskolan – när och hur uppstår den?* (Rapport 2002:09). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Svensson, A., & Reuterberg, S.-E. (1991). *Högskolestuderandes syn på de nya studiemedlen*. (Rapport nr 2). Sundsvall: Centrala studiestödsnämnden.

Uppföljningsstudier med UGU-data som underlag

Åsa Murray

Sällan har ett telefonsamtal glatt mig mer än när Ingemar Emanuelsson ringde och frågade om jag ville arbeta som forskningsassistent inom UGU-projektet på Lärarhögskolan i Stockholm. Jag arbetade då på Skolöverstyrelsen på ett expertuppdrag som gällde utvärdering av olika försöksverksamheter inom gymnasieskolan som föregick gymnasiereformen 1991. Arbetet som erbjöds gällde insamling av UGU-projektets stora enkätundersökningar, men också att bedriva forskning på det redan insamlade materialet.

Alternativkurssystemet

Emanuelssons idé att undersöka alternativkurssystemet lite närmare nappade jag genast på. Jag hade tidigare studerat allmän och särskild kurs inom den andra IEA-undersökningen (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) i matematik (Murray & Liljefors, 1983). Alternativkurssystemet innebar att eleverna under högstadiet i grundskolan kunde välja mellan att läsa allmän eller särskild kurs i matematik och engelska. Tanken var att de flesta elever skulle läsa allmän kurs i dessa ämnen, men att de som siktade på högskolestudier skulle läsa särskild kurs. Det blev dock tvärtom, så att de flesta elever valde särskild kurs från början utom elever som haft skolsvårigheter, som valde allmän kurs. Under högstadietiden gick en strid ström av elever över från särskild till allmän kurs. Detta system upphörde i och med Lpo 94. Med uppgifter från SCB:s skolstatistik beskrevs elevströmmarna mellan dessa kurser och med hjälp av proven i matematik som tagits fram av en internationell kommitté kunde elevernas kunskaper och färdigheter i matematik jämföras i de olika alternativkurserna i matematik. Redan innan dess hade man kunnat visa att

elevernas sociala bakgrund hade ett klart samband med deras val av alternativkurser. Andra studier hade utvärderat nya sätt att gruppera elever än enligt alternativkurssystemet. Man hade också prövat en sammanhållen undervisning i engelska och matematik. Dessa studier visade att de olika grupperingarna endast hade marginella effekter på elevernas kunskaper och färdigheter i ämnena. Någon nackdel kunde heller inte spåras med den sammanhållna undervisningen.

Med UGU-materialet som underlag fanns det möjlighet att studera alternativkurssystemet närmare. Resultaten visade att systemet åstadkom en tydlig nivågruppering av eleverna. Sambandet mellan vilken kurs eleverna valde inför högstadiet och vilken gymnasieutbildning de sedan genomförde var så starkt att elevernas val av alternativkurs i årskurs sex kunde sägas vara ett val av deras fortsatta utbildningskarriär. Studien kunde således inte ge stöd åt tolkningen att alternativkurssystemet utgjorde ett stöd för svaga elever, trots att allmän kurs hade en högre lärartäthet. Dessa slutsatser kunde dras tack vare att det genom UGU-materialet gick att följa eleverna under många år, ända upp till 20-årsåldern, då ungdomar vanligen hunnit genomföra en gymnasieutbildning. Det gick därför att undersöka både elevernas val av alternativkurser under högstadiet och relatera dessa val både till deras sociala bakgrund och till deras fortsatta utbildningskarriär upp till 20 års ålder (Emanuelsson & Murray, 1989). I en senare studie kunde Härnqvist (1993), med UGU-materialet som underlag konstatera att det tidiga valet av alternativkurs var elevens viktigaste utbildningsval för vilken utbildning eleven senare uppnådde.

Familjesituation och barns skolprestationer

Ett annat forskningsspår som jag hade möjlighet att fortsätta och fördjupa medan jag arbetade inom UGU-projektet var att studera skolprestationer och utbildningskarriärer för barn i enföräldersfamiljer. SCB presenterade 1983 en studie som visade att barn allt oftare växte upp med enbart sin mor (SCB, 1983). Det blev också vanligare att de växte upp med enbart fadern, även om det inte var lika vanligt som med modern. Det fanns således anledning att undersöka vad denna förändring i familjebildningen kunde ha för betydelse för barns skolprestationer. Inom ramen för IEA:s andra matematikstudie hade jag möjlighet att tillsammans med en annan doktorand att jämföra matematikkunskaper och ordkunskap hos barn och ungdomar från en- och tvåföräldersfamiljer. Vi hade svårt att hitta någon tidigare svensk studie som undersökte effekten av familjens sammansättning på barns och ungdomars skolprestationer. Tidigare studier från

USA och England visade negativa effekter på barns skolprestationer om de växte upp i enföräldersfamiljer.

McNabs och min studie (McNab & Murray, 1985) grundades på ett riksrepresentativt urval av drygt 2 600 elever. Resultaten visade att barn som växte upp med enbart modern hade något svagare resultat på både ordkunskaps- och matematikprovet. Men skillnaderna var små och statistiskt signifikanta skillnader kunde enbart erhållas i matematik för barn till föräldrar som hade högre utbildning än grundskola. Elever från enföräldersfamiljer var dock underrepresenterade på naturvetenskaplig och teknisk linje i gymnasieskolan.

UGU-materialet erbjöd ett utmärkt tillfälle att göra en fortsättning av denna studie. Inte minst för att Lassbo (1988) efter McNabs och min IEA-studie inte kunde hitta några skillnader i skolprestationer mellan barn från en- och tvåföräldersfamiljer. Barn från enföräldersfamiljer utan fadern i hemmet tenderade snarast att vara bättre skolanpassade än barn från tvåföräldersfamiljer. Vid Lärarhögskolans pedagogiska institution arbetade även Karin Sandqvist som disputerat på papparollen i USA och Sverige. Hon tyckte att det skulle vara av intresse att upprepa IEA-studiens uppläggning men att undersöka effekten på pojkar och flickor separat, vilket var möjligt med UGU-materialet utan att grupperna skulle bli alltför små. En annan fördel med UGU-materialet var att det var longitudinellt. Vi kunde därför studera inte bara resultat på olika prov utan även vilken gymnasieutbildning barnen nått vid 20 års ålder (Murray & Sandqvist, 1990).

Resultatet av studien gick i samma riktning som i McNabs och min studie. Barn i enföräldersfamiljer klarade sig något sämre än barn i tvåföräldersfamiljer. Vi fann små men systematiska skillnader både i prov och betyg mellan 13-åringar som bodde med enbart modern och 13-åringar som bodde med båda sina föräldrar. Störst skillnader erhöles i matematik bland flickor. Vid 21 års ålder visade det sig att ungdomar från enföräldersfamiljer i mindre grad uppnått en teoretisk gymnasieutbildning och i högre grad saknade gymnasieutbildning än ungdomarna från tvåföräldersfamiljer. Störst skillnad var det i andelen som genomfört en naturvetenskaplig eller teknisk gymnasieutbildning. Det gällde för både flickor och pojkar. Eftersom enföräldersfamiljer ökar inte bara i Sverige utan även i övriga Europa har forskning om dessa blivit allt vanligare. Det finns nu sedan i början av 2000-talet ett europeiskt nätverk för forskning om skilsmässor "Divorce in a Cross-National Perspective: A European Network" som startades av den holländske sociologiprofessorn Dronkers. Vid den första

konferensen 2002 som hölls i Florens blev jag inbjuden att delta på grund av de två studierna som jag var en av författarna till. De var de enda studier om skolprestationer bland barn i enföräldersfamiljer som Dronkers kunde hitta i början på 1990-talet från Skandinavien. Det han uppskattade särskilt med UGU-studien var att den inte enbart jämförde barn till föräldrar med olika utbildning utan att den även skiljde på pojkar och flickor samt att man granskade resultaten både i svenska och matematik. Vidare jämfördes de undersökta eleverna om de uppnått en gymnasieutbildning med humanistisk eller naturvetenskaplig inriktning. Det hade knappast gått utan ett så omfattande material som UGU-projektet erbjöd både vad gäller sampelstorlek, utförliga datainsamlingar och långa uppföljningsperiod. Av särskilt intresse var att skillnaderna var tämligen små, vilket tolkades som att det sociala skyddsnetet i Sverige fungerade tämligen väl vid mitten av 1980-talet (Dronkers, 1999).

Ungdomar utan gymnasieskola

Jag hade tidigare genomfört en studie åt regionplanekontoret vid Stockholms läns landsting om situationen på arbetsmarknaden för ungdomar utan gymnasieutbildning i Stockholmsregionen. Den visade endast på små skillnader mellan dem med och dem utan en yrkesinriktad gymnasieutbildning vad gällde anställningsförhållanden och lön. Den väsentligaste skillnaden var att de gymnasieutbildade i större utsträckning hade mer kvalificerade arbeten och själva i högre grad ansåg att deras arbete gav god praktik.

Med UGU-materialet som underlag kunde ungdomarnas erfarenheter från grundskolan belysas, d.v.s. innan de lämnade skolan. Emanuelsson hade tidigare undersökt hur de ungdomar klarade sig som fick sluta folkskolan enligt paragraf 48, d.v.s. utan fullständig folkskola, med Malmö-undersökningen som underlag. Dessa som utgjorde åtta procent av eleverna upplevde stora svårigheter i skolan. De var föremål för olika åtgärder under hela sin skolgång. De fick gå om och de flesta fick inte delta i den vanliga klassundervisningen utan var hänvisade till specialklassundervisning. Efter skolan fick de också problem. Lönen var mycket lägre än för genomsnittet i årskullen. Hälften av kvinnorna hade fått socialbidrag innan de uppnått 35 års ålder och männen var överrepresenterade i brottsregistret. Liknande svårigheter framkom även i en senare studie som Emanuelsson genomförde på 1970-talet av ungdomar som avbröt sina studier i grundskolan i Stockholm stad (Emanuelsson, 1976).

Även om det fanns flera undersökningar av studieavbrott i gymnasieskolan på 1980-talet var det få av dessa som följde ungdomarna ut i arbetslivet efter skolan. Med stöd av projektet "Svagbegåvade i vanlig skola" (Sonnander & Emanuelsson, 1990) fick jag finansiering till en uppföljning av ungdomar utan gymnasieskola i UGU-projektets årskull födda 1967. Med hjälp av de nyinsamlade uppgifterna om ungdomarnas situation på arbetsmarknaden kunde ungdomarnas karriär studeras från 13 till 24 års ålder. Enkätundersökningen genomfördes under våren 1991 innan arbetslösheten steg kraftigt. Den visade liknande resultat som min tidigare stockholmsstudie, nämligen att en majoritet av ungdomar utan gymnasieutbildning etablerade sig på arbetsmarknaden redan vid 20 års ålder och hade då inte upplevt någon egentlig arbetslöshet. Utan gymnasieutbildning visade det sig att ungdomarnas hembakgrund blev betydelsefull för hur de klarade sig på arbetsmarknaden. Om fadern hade ett okvalificerat arbete (ej facklärd) var det större sannolikhet att pojkar blev arbetslösa vid någon period och att flickor fick ett okvalificerat arbete. Flickor som bodde med enbart modern blev också i högre grad arbetslösa än flickor som bodde med båda sina föräldrar. När det gällde vilken typ av arbete som ungdomarna fick visade det sig däremot att ungdomarnas skolprestationer hade större betydelse än deras hembakgrund (Murray, 1994, 1997).

Senare studier av möjligheten på arbetsmarknaden för ungdomar utan gymnasieutbildning har visat att deras situation har försämrats, inte minst vid hög arbetslöshet, men det gäller även de yrkesutbildade ungdomarna fast de i allmänhet klarat sig bättre. Särskilt utsatta tycks de unga kvinnorna utan gymnasieutbildning vara (Murray & Skarlind, 2005).

Eftersom mitt intresse främst riktats på situationen på arbetsmarknaden för unga utan gymnasieutbildning har jag inte fortsatt att arbeta med UGU-materialet eftersom det har fokuserat på ungdomars skolgång och högskolestudier. Men tack vare att jag en gång fått möjlighet att studera ungdomar utan gymnasieutbildning redan från 13 års ålder, vet jag att det inte bara är en gymnasieutbildning som skiljer ungdomar med och utan gymnasieutbildning utan bland dessa är ungdomar med andra svårigheter överrepresenterade. Det är lätt att överdriva gymnasieutbildningens betydelse om man enbart jämför ungdomar med och utan gymnasieutbildning utan att närmare undersöka deras hemförhållanden och skolerfarenheter vilket var möjligt att göra med UGU-materialet som underlag.

Elevströmmar genom gymnasieskolan

Uppgifter från UGU-projektet har använts i en studie av elevströmmar genom gymnasieskolan före och efter att den nya gymnasieutbildningen införts (1992-1994) (Murray & Sundin, 2008). I en studie av Härnqvist och Svensson (1980) finns uppgifter om hur stor andel av årskullarna födda 1948, 1953 och 1958 som gick i skolan på sitt tionde år d.v.s. hur stor andel som fortsatte sin skolgång på gymnasial nivå redan vid mitten av 1960-talet och fem år senare d.v.s. innan gymnasieskolan hade genomförts och slutligen vid mitten av 1970-talet då gymnasieskolan var genomförd (Lgy70). Dessa uppgifter är av särskilt intresse för de visar att det var först när de flesta 16-åringar gått i grundskola som en majoritet av en årskull fortsatte till gymnasieskolan. Efter gymnasieskolans införande steg visserligen andelen som fortsatte till gymnasieskolan ytterligare, men inte i samma takt som när grundskolan infördes.

En annan intressant studie är ”Fyra årskullars uppnådda utbildning vid 20 års ålder”, som publicerades av SCB (2003). Av denna framgår det att den första årskullen som gick igenom den reformerade gymnasieskolan med treåriga yrkesprogram, genomförde sin gymnasieutbildning i nästan samma utsträckning som den fem år äldre årskullen som gick i det gamla linjegymnasiet med tvååriga yrkeslinjer. Det var först i den fem år yngre årskullen som andelen som fullföljt en gymnasieutbildning sjönk kraftigt. För denna årskull hade ett nytt betygssystem med betygsteget underkänd tillsammans med kravet på godkänt i kärnämnen (svenska, engelska och matematik) från grundskolan införts. Uppgifterna från UGU-projektet tyder således på att det i mindre grad var det tredje året som fick många ungdomar att sluta med en ofullständig gymnasieutbildning, utan att det snarare var ett nytt betygssystem, nya antagningsregler som medförde hårdare krav som fick många ungdomar att avbryta.

Sammantaget är UGU-materialet en viktig källa om man vill studera hur det svenska skol- och utbildningssystemet fungerar efter olika skolreformer och andra samhällsförändringar. Materialet är både omfattande och rikt på väsentliga uppgifter. Det har dessutom pågått under en lång tid. Det kan även användas för att följa skolgången för olika grupper av barn och unga som t.ex. svagbegåvade elever, barn i enföräldersfamiljer eller ungdomar utan gymnasieutbildning, d.v.s. barn och ungdomar som av olika skäl kan betraktas som särskilt utsatta. Vad jag möjligen saknat är uppgifter om ungdomarnas etablering i arbetslivet.

Referenser

- Dronkers, J. (1999) The Effects of Parental Conflicts and Divorce on the Well-being of Pupils in Dutch Secondary Education. *European Sociological Review* 15(2), 195-212.
- Emanuelsson, I. (1976) *Studieavbrott i grundskolan 5. Sammanfattning och diskussion.* (Rapport nr 66). Stockholm: Pedagogiskt centrum, Stockholms skolförvaltning.
- Emanuelsson, I., & Murray, Å. (1989) *Alternativkurser och utbildningskarriärer. En uppföljningsstudie genom högstadiet och gymnasieskolan.* Stockholm: Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm.
- Härnqvist, K. (1993) *Den sociala selektionen till gymnasieskola och högskola.* (Rapport nr 1993:10). Göteborg: Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet.
- Härnqvist, K., & Svensson, A. (1980) *Den sociala selektionen till gymnasietadiet.* (SOU 1980:30). Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Lassbo, G. (1988) *Mamma-(pappa)-barn. En utvecklingsekologisk studie av socialisation i olika familjetyper.* Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- McNab, C., & Murray, Å. (1985) Family composition and mathematics achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research* 29(2), 89-102.
- Murray, Å. (1994) *Ungdomar utan gymnasieskola. En uppföljningsstudie från 13 till 24 års ålder.* (Doktorsavhandling). Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Murray, Å. (1997) Young People without an Upper Secondary Education in Sweden. Their home background, school and labour market experiences. *Scandinavian Journal of Educational Research* 41(2), 93-125.
- Murray, Å., & Liljefors, R. (1983) *Matematik i svensk skola.* Skolöverstyrelsen utbildningsforskning, FoU-rapport 46, Stockholm: Liber Utbildningsförlaget.
- Murray, Å., & Sandqvist, K. (1990) "Father absence and children's achievement from age 13 to 21", *Scandinavian Journal of Educational Research* 34(1), 3-28.
- Murray, Å., & Skarling, A. (2005). Does vocational training matter for young adults in the labour market? *European Journal of Vocational Training*, No 34, 16-27.
- Murray, Å., & Sundin, S. (2008) Student flows and employment opportunities before and after the implementation of a third year in the vocational programmes in upper secondary school. *European Journal of Vocational Training*. 2008/2, No 44, 110-130.
- Sonnander, K., & Emanuelsson, I. (1990) *Svagbegåvade i vanlig skola.* En uppföljning genom högstadiet och gymnasieskolan. (Utvärdering genom uppföljning av elever, nr 7). Stockholm: Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm.
- SCB 1983. Mer än fördubbling av andelen barn med styvföräldrar. *Välfärdsbulletinen* nr 3, s. 9.
- SCB 2003. Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 4 – Från grundskolan genom gymnasieskolan 1998-2002. *Statistiska meddelanden* UF 73 SM0301. Stockholm: Statistiska centralbyrån.

Studier av deltagande i vuxenutbildning

Kjell Rubenson

Bakgrund

Min doktorsavhandling *Rekrytering till vuxenutbildning: en studie av utbildningsmässigt missgynnade unga vuxna män* (Rubenson, 1975) byggde på mina erfarenheter under militärtjänstgöringen, då jag tjänstgjorde som psykolog vid Militärpsykologiska Institutet. Under det året mötte jag över tusen 18-åriga män i samband med att de blev inskrivna i det svenska försvaret. Som en del av programmet genomgick de ett intelligenstest och samtalande därefter med en psykolog varvid sambandet mellan social bakgrund och utbildningsplaner blev tydligt. Ett betydande antal rekryter från arbetarklass som kombinerade en bakgrund med endast sju års skolgång och höga provresultat hade inga planer på att återvända till utbildning. Samtidigt mötte jag många män från över- och medelklassfamiljer, män vars utbildnings- och yrkesmässiga ambitioner tycktes väl höga sett i ljuset av deras intellektuella förmåga. När jag bestämde mig för att återvända till universitetet 1969 för att genomgå forskarutbildning, hade jag därför idén att mer systematiskt undersöka hur lågutbildade vuxna förhöll sig till de nya politiska ambitionerna inom vuxenutbildningen. Debatten som följde i spåren av 1969 års vuxenutbildningsreform betonade att de nya möjligheter som skapats för studier främst utnyttjades av de redan välutbildade, en grupp som alltså fått nya möjligheter att ytterligare stärka sin ställning i samhället. LO och TCO riktade stark kritik mot detta och krävde en ny inriktning av utbildningspolitiken i denna del. I proposition 1970:35 signalerades också en ändrad inriktning inte minst genom att utbildningsministern betonade sin ambition att den fortsatta reformeringen av vuxenutbildningen skulle inriktas mot att nå dem som hade en kort och otillräcklig utbildning.

Under mitt första år vid pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet kom jag snart i kontakt med individualstatistikprojektet (IS) och insåg snabbt att IS-data skulle öppna unika möjligheter att utforska vuxnas deltagande i utbildning.

Syfte

Undersökningens syfte var dels att beskriva deltagande i vuxenutbildning mellan 1970 och 1973, dels att analysera rekrytringen utifrån en modell som byggts efter en genomgång av existerande forskning. Syftet var alltså dubbelt, nämligen a) att beskriva deltagande i vuxenutbildning mellan 1970 och 1973, och b) att analysera rekrytering med hjälp av en analytisk modell. I båda fallen från en riksrepresentativ grupp av unga män med kort formell skolutbildning. Personer med sju eller åttaårig folkskola som huvudsaklig utbildningsbakgrund betraktades vid denna tidpunkt som kortutbildade.

Data

Undersökningsgruppen ingår i ett större urval som drogs 1961, bestående av alla barn i Sverige födda den 5. 15 och 25 i varje månad under 1948. Männerna i denna grupp följdes upp vid inskrivningen till militärtjänst 1966. I studien ingår de för vilka fullständiga uppgifter fanns tillgängliga, och som uppfyllde utbildningskriteriet att vara korttidsutbildade. En allvarlig begränsning var dock att kvinnor inte ingick i undersökningsgruppen (eftersom dessa ej inskrevs till militärtjänst). Frågeformulär sändes ut i form av postenkäter 1970 och 1973 med en svarsfrekvens på 81 respektive 87 procent. Detta är oväntat högt med tanke på att urvalet bestod av utbildningsmässigt missgynnade unga män. Bearbetningsmetodologiska aspekter ägnades stor uppmärksamhet, särskilt vad gällde adekvata metoder för multivariata analyser av variabler på nominal och ordinalskalenivå, en central metodologisk fråga i början av 1970-talet. Flera metoder kom att användas inkluderande: Multiple classification analysis (Andrews, 1973), Automatic interaction detector (Sonquist, 1971) and Theta-Aid-Interaction detector (Morgan & Messier, 1973).

Tillgången till data från IS öppnade intressanta nya vägar för forskning om deltagande i vuxenutbildning, en forskning som traditionellt varit av två slag. Det helt dominerande tillvägagångssättet i Sverige, liksom i andra länder, var studier som enbart vände sig till dem som deltog för att härigenom få insikt också om

grupper som inte deltar; grupper som ändå skulle kunna tänkas bli aktiva under den givna förutsättningen, att omständigheterna var sådana att de uppmuntrades att delta (Verner & Newberry, 1958). Den andra kategorin studier, ganska sällsynta före 1980-talet till skillnad från i dag, fokuserade på att jämföra deltagare och icke-deltagare. Sådana studier har en viktig funktion när det gäller att avslöja orättvisor och diskrimineringsprocesser liksom att identifiera vilka grupper som inte kan dra nytta av existerande utbud. Tyvärr omgärdas dessa studier vanligen av allvarliga begränsningar, något som började uppmärksammas i litteraturen vid slutet av 1960-talet (Douglas & Moss, 1968). Studierna brukar sakna någon mer ingående information om de mest utsatta grupperna, vilket hänger samman med att undersökningsgrupperna tenderar att vara mycket heterogena, och härtill kommer att analyserna begränsas av att man tvingas arbeta utifrån breda dikotomier. I stället rekommenderades starkare fokus på de aktuella målgrupperna och med uppmärksamheten riktad mot variationen inom dessa. Ur detta perspektiv framstår ett urval baserat på individualstatistiken som idealisk, då det blir möjligt att fokusera studien till en grupp utbildningsmässigt missgynnade för vilka det alltså finns en rik bakgrundsdata. Förutom att beakta det diskuterade problemet hade den aktuella studien också den unika fördelen att den möjliggjorde ett studium av rekrytering utifrån ett longitudinellt perspektiv. Designen uppmuntrade ett perspektiv som bröt med den rådande fokuseringen på psykologiskt förankrade förklaringsgrunder, något som hade dominerat rekryteringsforskning. Dessutom var det möjligt att ta större hänsyn till strukturella aspekter som kunde förväntas påverka människors relation till vuxenutbildning.

Resultat

Avsikten är inte att ge en fullständig redogörelse för resultaten utan i stället att uppmärksamma några resultat som är hänförliga till den unika design som blivit möjlig genom kopplingen till individualstatistiken.

För det första, i förhållande till vad som framkommit i tidigare forskning, föreligger betydande skillnader i hur de unga männen erhöll information om vuxenutbildning. I de flesta studier dominerar personliga kontakter men i gruppen korttidsutbildade unga män var de endast ett fåtal personer som hade hört talas om möjligheten till studier genom personliga kontakter. Resultatet pekar på nödvändigheten av en aktiv rekrytering, om man önskar nå gruppen kortutbildade yngre män. För det andra, genom att studera motiv för deltagande över tid, blev det möjligt att klarlägga att skälen för deltagande i vuxenutbildning

är mer komplicerade än vad som allmänt hade antagits och att motiven i hög grad tycktes påverkas av omständigheter som förändringar i arbets- och levnadsomständigheter. Det framkom också att hos vissa deltagare förändrades motiven radikalt under studiernas gång. För det tredje, den longitudinella designen tillät mig att studera hinder på ett helt nytt sätt, något som resulterade i nya, delvis motstridiga, avslöjande om hinder för deltagande i vuxenutbildning. Exempelvis framkom att flera av de psykologiska hindren för att delta berodde på erfarenheter under skoltiden. Psykologiska hinder – ofta benämnda inre hinder – är knutna till individens självförtroende, aspirationsnivå och inställning till vuxenutbildning. Hindret ”osäker på förmågan att lyckas med studier” var ett vanligt förekommande svar från dem som hade uttryckt sin oro över sin skolsituation när de tillfrågades vid 13 års ålder. Detta hinder uppvisade också ett klart samband med allmän inlärningsförmåga enligt test som denna grupp genomgått vid 13 års ålder. Forskningen hade tidigare i huvudsak funnit liten eller ingen relation mellan institutionella hinder och deltagande, men resultaten som redovisas i denna studie tyder dock på att detta kan vara ett resultat av den valda metoden. När data samlades in vid flera tidpunkter, vilket möjliggjorde en undersökning av studiehinder, visade sig sålunda flera av de institutionella hindren utgöra starkt avhållande faktorer bland de personer som hade velat delta, men som emellertid aldrig hade börjat studera.

De flesta tvärsnittsstudier har konstaterat att det föreligger måttliga eller låga samband mellan psykologiska hinder och deltagande. Våra longitudinella resultat pekar emellertid på att denna typ av hinder var den överlägset bästa prediktorn för senare deltagande. Vidare visar analyserna att man bör göra en skarpare åtskillnad, än vad som allmänt har gjorts i litteraturen, mellan å ena sidan gruppen som inte deltar och som heller inte visat något intresse av studier och å den andra sidan personer som uppvisar intresse men som av olika skäl aldrig kommit att påbörja några studier. Olika metoder för att åstadkomma rekrytering behövs för de skilda grupperna. Det framkom ingen dominerande orsak till varför de unga männen kommit att söka sig till vuxenutbildning. Resultaten visade att orsakerna till varför korttidsutbildade yngre män deltog i vuxenutbildningen var mer komplicerade än vad som allmänt hade antagits. Ett antal faktorer, inte minst kopplade till förhållanden på arbetsplatsen, tycktes styra deras deltagande. Den longitudinella designen gjorde det möjligt att mera inträngande syna relationen mellan utbildningsnivå och deltagande i vuxenutbildning. Sålunda framkom att den lilla grupp, som genomgått någon form av teoretiskt inriktad utbildning under perioden mellan 1966 och 1970, kom att uppvisa den högsta deltagarfrekvensen i vuxenutbildning under perioden 1970

till 1973. Detta klargjorde att när man väl lyckats rekrytera korttidsutbildade är det högst sannolikt att de tillägnar sig en positiv syn på livslångt lärande.

Studien rönt stort intresse i den internationella litteraturen och diskuteras utförligt i Patricia Cross bok *Adult's as learners* (1981), vilken alltjämnt dominerar den teoretiska diskussionen kring rekrytering till vuxenutbildning. Det bör dock noteras att studien var ganska begränsad, då den enbart fokuserade på unga män och bara följde deras relation till vuxenutbildning under en relativt begränsad tid.

Hur kan UGU data utnyttjas för att belysa dagens frågor om rekrytering till vuxenutbildning?

Tyvärr har det unika UGU-materialet ytterst sällan utnyttjats för att belysa deltagande i vuxenutbildning och lärande. Förhoppningsvis kan man i framtiden intressera några yngre forskare att med utgångspunkt i UGU-data uppmärksamma några av de grundläggande teoretiska frågorna kring deltagande, frågor som förblivit olösta. Detta krävs för att forskningen bättre skall kunna stödja det alltmer centrala arbetet med att utveckla en hållbar strategi för livslångt lärande för alla. När jag påbörjade arbetet om vuxenutbildning inom IS-projektet förelåg, med undantag för i de nordiska länderna, endast ett mycket begränsat politiskt intresse för vuxenutbildning. I dag är situationen helt annorlunda. En hastig blick på policydokument från enskilda länder eller organ som Europeiska unionen (EU), OECD och Unesco ger vid handen vilken betydelse vuxenutbildningen numera tillmäts, när det gäller en sådan sak som ett lands välfärdsutveckling. OECD-länderna har kommit att se kunskap och kreativitet som en grundläggande faktor och verkar instämma med Tony Blair när han säger att "utbildning är den bästa ekonomiska politik vi har" (Martin, 2003, s. 567). Som ett svar på de ekonomiska och sociala utmaningar som följt i spåren av den så kallade kunskapsekonomin är det inte längre ungdomsutbildningen som står i centrum, utan i stället hur man kan skapa förutsättningar för livslångt lärande för alla (OECD, 2005, s. 15). Som ett svar på dagens stora ekonomiska och sociala utmaningar har EU identifierat det livslånga lärandet som kanske det viktigaste instrumentet för att Europa inom en snar framtid skall ha den mest utvecklade kunskapsbaserade ekonomin i världen. I detta syfte har EU upprättat mycket ambitiösa långsiktiga mål för förverkligandet av livslångt lärande i alla medlemsländer. Det har funnits en medvetenhet om sambandet mellan investering i ungdomsutbildning och ekonomisk tillväxt sedan OECD banbrytande rapport *Education as Investment* publicerades 1961 (OECD, 1961). Sedan slutet av

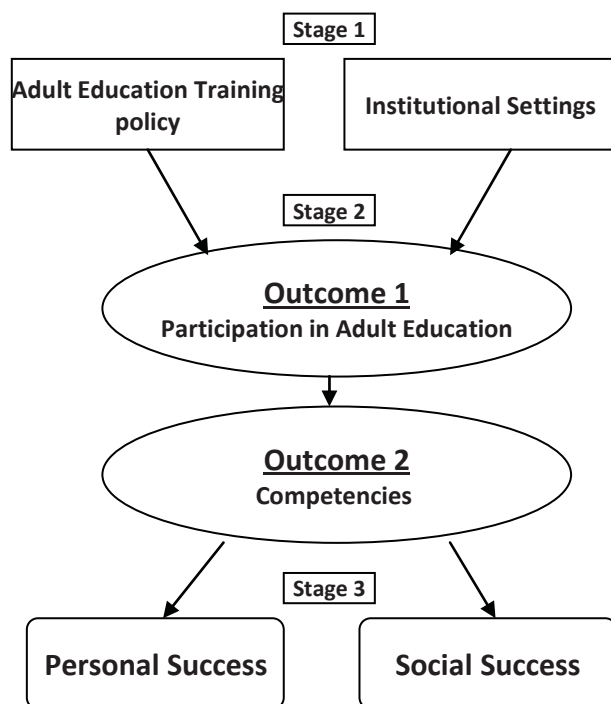
1990-talet har den utbildningsekonomiska forskningen i allt ökad takt kommit att uppmärksamma den roll som vuxenutbildningen spelar när det gäller sådant som innovation, produktivitet utveckling och sysselsättning (se OECD, 2005).

Som en följd av det ökade intresset för vuxnas utbildning och lärande, är det alltså inte förvånande att det under det senaste decenniet skett samordnade åtgärder för att samla in jämförbara uppgifter om vuxnas lärande. Information om ungdomsutbildning har funnits tillgängliga sedan 1960-talet och stora internationella studier som IIEA, TIMMS och nyligen PISA har skapats, detta både för att öka förståelsen av vad som kännetecknar framgångsrika utbildningssystem och för att introducera instrument som tillåter jämförelser mellan länder. Det är dock först 1994 med lanseringen av *International Adult Literacy Survey (IALS)* som man också börjat samla in bred data om vuxnas lärande. Trots undersökningar som *IALS*, dess fortsättning *Adult Literacy and Life Skills Survey* och Eurobarometern om livslångt lärande, som påtagligt förbättrat tillgången till jämförande data, är fortfarande informationen kring vuxenutbildning dåligt utvecklad. Detta försvårar en förståelse för hur utbildningssystemets struktur och utbildningspolitiska initiativ påverkar ett lands kompetensstruktur och utvecklingen av livslångt lärande. I en tid då tron på evidensbaserad policy dominerar utgör UGU en unik resurs och man bör närmare fundera över hur den kan utnyttjas för att stärka en samlad politik i frågor om livslångt lärande för alla. Så till exempel är det, som framförts i den svenska diskussionen kring OECDs nya initiativ *Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)*, intressant att fundera över om UGU populationerna kan fungera som urvalsram för PIAAC.

Målet för PIAAC (Com / Delsa / EDUC, 2005, s. 4) är att:

(a) identify and measure differences between individuals and countries in competencies believed to underline both personal and societal success; (b) assess the impact of these competencies on social and economic outcomes at individual and aggregated levels; (c) gauge the performance of education and training systems in generating required competencies; and (d) help to clarify the policy levers that could contribute to enhancing competencies.

PIAAC utgår från följande antagande om relationen mellan politik, utbildningssystem, kompetens och kunskaps se nedan figur 1.



Figur 9:1. PIAACs modell.

Det unika och spännande med PIAAC- initiativet är den samlade ansträngning som görs i syfte att skapa såväl empiriska som konceptuella kopplingar mellan kompetens, kontext, reformstrategi och utfall. I PIAACs strategidokument framhävs begränsningarna med att vara bunden till en tvärsnittsdesign och man pekar också på de stora fördelar som ett longitudinellt tillvägagångssätt skulle kunna erbjuda.

Av bakgrundsdokumentet framgår att PIAAC har en mycket hög ambitionsnivå och stor tilltro till vilka slutsatser man skall kunna dra av resultaten.

For instance, it would be valuable to know whether six months of early childhood education is less, equally or more important in determining patterns of learning in adulthood than other policies (such as aspects of curriculum design, aims at increasing the motivation to learn, or financial incentives for adult learning) (ibid, s. 29).

Även om det verkar orealistiskt att besvara frågor av detta slag även under ideala förhållanden är det uppenbart att PIAAC här skulle behöva longitudinella data av det slag UGU kan bidra med. Det skall dock framhållas att PIAAC, med sin kompetens i fråga om betydelsen av livslångt lärande, också avslöjar de brister som omgärdar UGU och dess inriktning på det formella skolsystemet. Vuxenutbildningens diffusa karaktär skapar problem vad gäller att samla in data om de många olika aktiviteter som ryms inom begreppet vuxenutbildning. Situationen

har ytterligare försvårats efter den närmast kopernikanska revolutionen som sett skiftet från ett nära fokus på vuxenutbildning till ett allomfattande intresse för vuxnas lärande. I rapporten *Lifelong Learning for All* (OECD, 1996), ansluter sig OECD till uppfattningen, att lärande inte nödvändigtvis är avsiktligt och strukturerat, eller att det skulle ske i formella eller icke-formella institutionella miljöer (Tuijnman & Broström, 2002, s. 102). Man kan också lägga märke till att EU anger att medlemsstaterna har definierat livslångt lärande som "*all purposeful learning activity undertaken on an ongoing basis with the aim of improving knowledge, skills and competence*" (EG, 2000, s. 6.). De flesta nationella och internationella dokument hänvisar till tre grundläggande sammanhang där meningsfull inlärningsverksamhet äger rum (EU, 2000), nämligen:

Formellt lärande: lärande äger vanligtvis rum i en utbildningsinstitution, är strukturerad (angivna mål för undervisningen, omfattning och tid samt resurser) och betyg samt examensbevis utfärdas.

Icke-formellt lärande: organiserat lärande som äger rum utanför en formell utbildningsinstitution och leder inte till examen. Lärandet är dock strukturerat (mål, tid och resurser). Icke-formellt lärande kan arrangeras på arbetsplatsen eller av någon frivillighetsorganisation. Det kan också röra sig om kurser som har skapats för att utgöra ett komplement inom den formella utbildningen exempelvis konst-, musik- eller idrottskurser.

Informellt lärande: lärande som är en följd av det dagliga livet och knyter an till arbete, familj eller fritid. Det är inte strukturerat och examination och eller betyg är främmande element.

Mycket sannolikt finns relativt få av de uppgifter som skulle krävas för att beskriva hela det aktuella fältet tillgängliga inom UGU. Kanske kan kompletterande information insamlas från andra undersökningar eller erhållas från administrativa data. I ett längre perspektiv bör man noga fundera på om det är möjligt att inom UGU regelbundet komplettera de datainsamlingar som görs under skoltiden med senare insamlingar som fokuserar på vuxenlärandet.

Redan med utnyttjande av befintligt registermaterial skulle man med utgångspunkt i UGU- materialet kunna bedriva unika studier till exempel i fråga om den kommunala vuxenutbildningens betydelse för deltagarnas ekonomiska och sociala välfärd liksom dess samhällsekonomiska bidrag. Dessa frågor är högaktuella inom den moderna humankapitalforskningen men tyvärr finns en nästan total avsaknad av studier som belyser vuxenutbildningens betydelse i samman-

hanget. Det faktum att UGU innehåller tidiga uppgifter om individernas begåvning gör datamaterialet extra värdefullt för traditionella human-kapitalstudier. Likaså är det av stort intresse att närmare undersöka vilka konsekvenser det har för individen och samhället att skjuta upp påbörjandet av högre studier tills senare i åldrarna.

Avslutningsvis vill jag fästa uppmärksamheten på en viktig fråga i anslutning till livslångt lärande som skulle kunna undersökas med hjälp av UGU-data. I litteraturen om livslånga lärandet framhålls att förmågan att lära sig att lära är en viktig kompetens, men trots detta finns det få empiriska arbeten som kunnat följa hur denna kompetens utvecklas. I detta sammanhang är det av intresse att notera att bland de UGU-uppgifter som samlats in i årskurs 6 förekommer flera indikatorer som kan användas för att konstruera ett ”lära att lära” index vilket bland annat skulle kunna användas i ett prognostiskt syfte.

Referenser

- Andrews, F. (1973). *Multiple classification analysis*. Ann Arbor Michigan: The University of Michigan.
- Com/Delsa/EDUC (2005). *International assessment of adult competences: Proposed strategy*. October 24/2005. Paris: OECD.
- Cross, K.P. (1981). *Adults as learners*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Douglas, M., & Moss, G. (1968). Differential participation of adults of low and high educational attainment. *Adult Education*, 18(4), 247-259.
- European Commission (2000). *A Memorandum on Lifelong Learning*, <http://europa.eu.int/comm/education/life/memoen.pdf>, November 2003.
- Martin, I. (2003). Adult education: Lifelong learning and citizenship: Some ifs and buts. *International Journal of Lifelong Learning*, 22(6), 566-579.
- OECD (1961). *Economic growth and investment in education*. Paris: OECD.
- OECD (1996). *OECD Economic Surveys – Sweden: Implementing the OECD Jobs Strategy*. Paris: OECD.
- OECD. (2005). *Promoting adult learning*. Paris: OECD.
- Rubenson, K. (1975). *Rekrytering till vuxenutbildning. En studie av kortutbildade unga män*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Sonquist, J. (1971). *Multivariate model building*. Ann Arbor Michigan: Michigan The University of Michigan.
- Tuijnman, A., & Broström, A.-K. (2002). Changing notions of lifelong education and lifelong learning. *International Review of Education*, 48(1/2), 92-110.
- Verner, C., & Newberry, J. (1958). The nature of adult participation. *Adult Education*, 8(4), 208-222.

Elevers prestationsutveckling i matematik

Astrid Pettersson

Inledning

Jag arbetade med UGU på den tiden då projektet var förlagt till Pedagogiska institutionen vid Högskolan för lärarutbildning i Stockholm. I forskningsgruppen verkade förutom projektledaren (Ingemar Emanuelsson), en administratör (Monika Nyberg), en forskningsassistent (Kerstin Ek), en assistent (Raul Karik) och jag som expert. Parallellt med min anställning arbetade jag med min avhandling. Avhandlingens data kommer helt och hållet från UGU-projektet. Mitt intresse var och är elevers kunskapsutveckling i matematik över tid. Syftet med avhandlingsundersökningen var att studera grupper av elever, som uppvisar olika prestationsutveckling från årskurs 3 till årskurs 6. För att ta reda på om skillnader i prestationsnivåer över tid också visar sig i sättet att lösa uppgifter, studerades mer ingående de grupper av elever som ifråga om utvecklingsmönster skiljer sig mest åt. Styrkan med UGU är att projektet har en longitudinell design, vilket ger möjlighet att studera samma elever över tid. Jag kunde därför följa de olika elevgrupperna även efter årskurs 6, genom deras betyg i årskurs 8 och deras resultat på standardprov och betyg i årskurs 9. Jag fick alltså ett unikt tillfälle att undersöka en för mig angelägen fråga.

I avhandlingen (Pettersson, 1990) ses kunskapstillägnet i ett utvecklingsperspektiv, där kunskaper förvärvas och förändras i samspel mellan individ och miljö. Det är fråga om en process som ska lägga grunden till successiva förändringar hos individen. I denna mycket komplicerade process har jag vid olika tillfällen mätt elevernas prestationer i matematik, nämligen i slutet av årskurserna 3, 6, 8 och 9. Det är svar från elever från ett tioprocentigt riksrepresentativt slumpmässigt urval av 9 504 elever som gick i årskurs 3 i april

1982, som utgör det huvudsakliga datamaterialet. Dessa elever fick delvis samma räkneuppgifter att lösa i årskurs 6. Det var 15 uppgifter som var desamma i bägge årskurserna. Huvudsyftet med dessa räkneuppgifter var att få ett mått på elevernas kunskaper och färdigheter i årskurserna 3 och 6. Uppgifterna skulle göra det möjligt att jämföra och analysera resultaten från samma elever i slutet av lågstadiet och i slutet av mellanstadiet. Uppgifterna skulle vara vanligt förekommande i vardagslivet och de inledande uppgifterna skulle vara så enkla så att nästan alla skulle kunna lösa dem och därmed vara motiverade att fortsätta räkna. Andra utgångspunkter var att uppgifterna skulle i så stor utsträckning som möjligt täcka väsentliga områden av lågstadiets och mellanstadiets kursplaner, eleverna skulle redovisa sina lösningar skriftligt, proven skulle vara administrativt hanterliga och inte ta alltför lång tid, men tidsbegränsningen skulle inte vara så snäv att den fick någon nämnvärd inverkan på resultatet. Räkneprovet för årskurs 3 innehöll i stort sett tre områden: De fyra räknesätten med hela tal inom talområdet 0 – 10 000, problemlösning och viss matematisk terminologi.

Eleverna visade olika utvecklingslinjer vid lösningarna av uppgifterna från årskurs 3 till 6. Eleverna delades därför in i fem olika grupper, om de var ”goda räknare” i bägge årskurserna, om de var ”svaga räknare” i bägge årskurserna, om de uppvisade en mycket positiv utveckling under mellanstadiet, om de uppvisade en negativ utveckling under mellanstadiet, samt elever med medelgoda resultat i de bägge årskurserna. I datamaterialet finns också elevers och föräldrars svar på enkäter men också uppgifter om elevers läsförmåga och begåvning. Elevenkäterna innehöll frågor om självuppfattning i olika skolsituationer, om upplevda möjligheter att klara uppgifter i skolarbetet, om attityder och fritidsaktiviteter. Föräldraenkäterna innehöll frågor om ambitioner vad gäller barnets utbildning, synen på skolans uppgifter, barnets första tid i skolan m.m.

Huvudresultaten

För hela undersökningsgruppen gäller att cirka 80 % av eleverna har förbättrat sina resultat mellan årskurs 3 och 6, cirka 10 har försämrat resultaten och en ungefär lika stor andel har vare sig förbättrat eller försämrat resultaten.

Elevernas lösningar har för de fem grupperna ingående analyserats för varje uppgift. Lösningens proportioner och feltyper har studerats. Feltyperna har indelats i två huvudkategorier, allvarliga fel och enklare fel. Allvarliga fel är bl.a. fel räknesätt, växlingsfel och brister i begreppsförståelse. Enklare fel är bl.a. avskrivningsfel och förbiseendefel.

Man kan lite tillspetsat påstå, att när eleverna löser en uppgift rätt använder de sig av samma lösningsstrategier oavsett sin allmänna kunskaps- och färdighetsnivå i matematik. Ofta används en standardmodell. Få använder huvudräkning. Men då de löser uppgifterna fel, framkommer olikheter i fråga om lösningsstrategier mellan grupperna. De elever som visade på goda resultat hade när de löste uppgifterna fel använt enklare fel i betydligt större utsträckning än vad de som hade svaga resultat gjorde. Det gäller både för de numeriska uppgifterna som för problemlösningsuppgifterna.

Den grupp som blivit avsevärt mycket bättre till årskurs 6 har ändrat feltypsmönster. Feltyperna är mindre allvarliga i årskurs 6 än i årskurs 3. Den grupp som både i årskurs 3 och 6 visar på svaga resultat har inte ändrat feltypsmönster. För denna grupp dominerar i bägge årskurserna de allvarliga felen.

Eftersom UGU-projektet är longitudinellt och också involverat föräldrarna i datainsamlingen finns möjlighet att få en viss uppfattning om elevernas prestationer såväl före som efter årskurserna 3 och 6. En betydligt större andel av de ”svaga räknarna” hade stora problem med räkning redan under den första tiden i skolan enligt målsmännens utsago. Det är också den grupp som fått störst andel stödåtgärder under hela sin skoltid och också valt allmän kurs i störst utsträckning. Denna grupp, som presterade svaga resultat både i årskurs 3 och 6, presterade också de svagaste resultaten på högstadiet. Den grupp däremot som både i årskurs 3 och 6 presterade goda resultat gjorde det under hela sin grundskoletid.

Vidare visar enkätmaterialen att en stor andel elever oavsett årskurs och prestationsnivå inte verkar vara tillfredställda med sina prestationer. Detta är särskilt markant i den grupp vars elever visade svaga resultat både i årskurs 3 och 6. Det finns också en tendens att dessa elever i större utsträckning är okoncentrerade. De har också i större utsträckning svårigheter med att förstå lärarens förklaringar.

Utifrån resultaten som framkom i min avhandling och resultaten från den första nationella utvärderingen, som visade att undervisningen dominerades på låg- och mellanstadiet av ”enskild tyst räkning” (Ljung, 1990), för jag en diskussion om metodiska aspekter på undervisningen. Jag lyfte då fram vikten av att i undervisningen tala matematik, att analysera uppgifter, att diskutera lösningsstrategier och att tolka elevresultat och konstaterade sammanfattningsvis att undervisningen i matematik måste bl.a. ge möjlighet till att

- analysera hur barn tänker när de löser matematiska uppgifter,
- uppmuntra eleverna till att lösa uppgifter på olika sätt,
- uppmuntra eleverna till att tolka och bedöma sina resultat,
- uppmuntra eleverna till att diskutera olika lösningar och argumentera för sin egen lösning

Den fortsatta inriktningen inom UGU vad gäller matematik

Den fortsatta inriktning vad gäller analyser av UGU-data och matematik, som skett inom UGU-projektet efter min avhandling är inriktade mot socialgrupps- och könsskillnader på prov- och betygsnivånivå.

I min avhandling kunde jag konstatera att flickorna både i årskurs 3 och 6 är genomsnittligt obetydligt bättre än pojkarna. Jag kunde också konstatera att det är betydligt vanligare att de barn som presterat mycket goda resultat på uppgifterna i årskurserna 3 och 6 har föräldrar med lång utbildning och kvalificerade arbeten jämfört med övriga grupper.

Reuterberg (1996) har studerat hur könsskillnader och socialgruppskillnader i matematik har utvecklats från lågstadiet upp till och med högstadiet för tre elevkullar, varav en ingår i min undersökning. Han konstaterar att socialgruppskillnader finns redan på lågstadiet och att denna påverkan förstärks i matematikprestationer genom hela grundskolan. Kön verkar däremot inte inverka på prestationerna.

Reuterberg och Svensson (2000) har studerat köns- och socialgruppskillnader i matematik efter det att Lpo 94 har börjat gälla. Studien skedde på högstadiet. Denna gång gällde det bara en elevkull, nämligen den som lämnade grundskolan 1998. Socialgruppskillnaderna i matematikbetyg är påtagliga och socialgruppskillnaderna ökar under högstadiet.

UGU-projektet har gett ringar på vatten

På vilka sätt har då UGU-projektets innehåll och form fått genomslag i andra undersökningar? Tyvärr är det få undersökningar som tillämpar en longitudinell design, vilket är beklagansvärt eftersom möjligheten att följa samma individer

över tid då inte finns. Den studie som jag gjorde har i detta avseende inte kunnat återupprepas.

Det är framförallt inom två områden som jag ser att UGU-projektet har haft påverkan på andra undersökningar i matematik. Det gäller frågor om självuppfattning och analys av data. När det gäller frågorna om självuppfattning har såväl nationella som internationella undersökningar blivit inspirerade.

Den nationella utvärderingen har skett i matematik vid fyra tillfällen, 1989 i årskurs 2 och 5 (Ljung & Pettersson, 1990), 1992 i årskurs 5 och 9 (Skolverket, 1993a, 1993b, 1994), 1995 i årskurs 5 och 9 (Murray & Pettersson, 1996) och 2003 i årskurs 5 och 9 (Skolverket 2004a, 2004b, 2005; Holmberg, Pettersson & Miliander, 2005). De självuppfattningsfrågor som varit aktuella är bl.a. ”Ger du upp när du får en svår uppgift i skolan?”, ”Tycker du att du får lära dig mycket onödigt i skolan?”, ”Kan du bli bättre i skolan om du anstränger dig mer?”. I UGU-projektet var det allmänt inriktade frågor, men i den nationella utvärderingen var frågorna ämnesinriktade.

Genom den nationella utvärderingen har vi kunnat se en markant ökning av andelen elever i årskurs 9, som anser att de får lära sig mycket onödigt i matematik (30 % 1992 och 55 % 2003). En motsvarande ökning har vi kunnat se när det gäller årskurs 9- elever som ger upp när de får en svår uppgift (15 % 1992 och 38 % 2003). Det är en betydligt större andel 2003 än 1992 som anser att de skulle kunna vara bättre i matematik om de ansträngde sig mer (49 % 1992 och 67 % 2003). Liksom i UGU-data visade analysen i årskurs 9 att då en uppgift lösts rätt, är det inte så stor variation i lösningsstrategierna. Dock är tendensen den att ju bättre eleven är på matematikproven, desto mer generella lösningsmetoder används. Elever med svaga resultat har i större utsträckning allvarliga fel jämfört med övriga elever.

Även om inte formuleringarna är desamma har PISA-undersökningens matematikdel 2003 (Skolverket, 2004c) inspirerats av UGU-projektets frågor vad gäller elevers självuppfattning. Även i PISA får 15-åringar ta ställning till hur de känner sig i olika situationer där de ska använda matematik.

Förtjänster och tillkortakommanden hos UGU-data

UGU-data utgörs uteslutande av skriftligt material, såsom enkäter, provresultat och administrativa uppgifter. Undersökningen fokuserar skolans roll för enskilda individer både under skoltiden och därefter. Det är en undersökning som baseras

på riksrepresentativa stora elevurval. Därför ger UGU-projektet ett flygfoto över elevernas skolsituation vid olika tillfällen. Det är en av styrkorna. Den största är den longitudinella designen, som bl.a. ger ett kunskapsstillskott vad gäller elevers skolsituation över tid.

Då jag arbetade med min avhandling hade jag önskat att inte bara elevernas röster hördes utan också lärarnas. Eftersom jag då såg och fortfarande ser kunskapsutvecklingen i ett utvecklingsperspektiv, där kunskaper förvärvas och förändras i samspel mellan individ och miljö hade jag också mer ingående velat analysera undervisningen, både genom elevers och lärares ögon. Bristen på lärardata var en av anledningarna till att jag begränsade mig till elevers kunskapsutveckling över tid. Jag var då inte beroende av data från undervisningen.

Den longitudinella designen var en förutsättning för mitt arbete, men jag hade förstås velat att matematiken hade ett större utrymme i datamaterialet, att flera matematikområden hade förekommit i proven och inte bara räkning. Data ger inte särskilt stort utrymme för detaljerade och mer ingående analyser inom matematikens olika områden. Ett problem som vidhänger alla longitudinella studier är att bortfallet ökar med åren, vilket även min studie i viss utsträckning drabbades av.

Fortsatt forskning

Det förekommer ofta att olika medier och politiker tar upp elevernas försämrade kunskaper i bl.a. matematik. Det sker i allmänhet utan att någon mer ingående analys av orsakerna görs. UGU-projektet kan här ge viktiga bidrag till att nyansera debatten. En förutsättning är då att UGU-data kompletteras med andra data. Det vore naturligtvis intressant att i reviderad form få upprepa den studie som jag genomförde för drygt 20 år sedan, men då med ett mer utvidgat datamaterial, både vad gäller matematikinnehåll och undervisning. Att få studera elevers kunskapsutveckling i relation till undervisningsprocessen är ett viktigt forskningsfält, värt att beträda.

Referenser

Holmberg, L., Pettersson, A., & Miliander, J. (2005). *Nationell utvärdering 2003 i skolår 5. Svenska-Matematik-Engelska*. (Rapport 1). Stockholm: Malmö högskola, Lärarhögskolan i Stockholm, Karlstads Universitet.

- Ljung, B.-O. (1990). *Matematiken i nationell utvärdering. Vad barnen tycker om matematik i årskurs 5.* (Rapport 3). Stockholm: Högskolan för lärarutbildning. Pedagogiska institutionen. PRIM-gruppen.
- Ljung, B.-O., & Pettersson, A. (1990). *Matematiken i nationell utvärdering. Kunskaper och färdigheter i årskurserna 2 och 5.* (Rapport 5). Stockholm: Högskolan för lärarutbildning. Pedagogiska institutionen. PRIM-gruppen.
- Murray, Å., & Pettersson, A. (1996). *Eleverna och matematiken i årskurs 5. Utvärdering av grundskolan 1995.* (Rapport 4). Stockholm: Lärarhögskolan i Stockholm. Institutionen för pedagogik. PRIM-gruppen.
- Pettersson, A. (1990). *Att utvecklas i matematik. En studie av elever med olika prestationsutveckling.* Stockholm: Almqvist & Wiksell International.
- Reuterberg, S.-E. (1996). *Matematik i grundskolan. En longitudinell studie av köns- och socialgruppskillnader bland elever som lämnat grundskolan vid olika tidpunkter från början av 80-talet till början av 90-talet.* (Rapport 1996:6). Göteborgs universitet: Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (2000). *Köns- och socialgruppskillnader i matematik – orsaker och konsekvenser.* (Rapport 2000:20). Göteborgs universitet: Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Skolverket (1993a). *Den nationella utvärderingen av grundskolan. Matematik åk 5. Huvudrapport.* (Rapport 14). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (1993b). *Den nationella utvärderingen av grundskolan. Matematik åk 9. Huvudrapport.* (Rapport 15). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (1994). *Den nationella utvärderingen av grundskolan. Hur löser elever uppgifter i matematik?* (Rapport 61). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2004a). *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Sammanfattande huvudrapport.* (Rapport 251). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2004b). *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003. Huvudrapport – svenska/svenska som andra språk, engelska, matematik och undersökningen i årskurs 5.* (Rapport 251). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2004c). *PISA 2003. Svenska femtonåringars kunskaper och attityder i ett internationellt perspektiv.* (Rapport 254). Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2005). *Grundskolans ämnen i ljuset av Nationella utvärderingen 2003. Nuläge och framåtblickar.* Stockholm: Skolverket.

Utgångspunkter för analys av data

Bengt Persson

UGU-data och specialpedagogisk forskning

I Sverige har under de senaste decennierna få undersökningar genomförts inom det specialpedagogiska området baserade på omfattande kvantitativa data. Ett skäl till detta är att den elevgrupp som får specialpedagogiskt stöd i den svenska skolan är svårdefinierad. Ett annat är att det ur etisk synpunkt kan vara känsligt att genomföra undersökningar med specifikt fokus på elever som har olika slag av funktionshinder eller på annat sätt är utsatta. Eftersom dessa elever utgör en minoritet och redan i utgångsläget är föremål för olika slag av interventioner i skolmiljön, kan ytterligare uppmärksamhet upplevas som stigmatiserande.

Fram till mitten av 1990-talet användes UGU-databasen i mycket begränsad utsträckning för specialpedagogisk forskning. Vad som emellertid gör UGU-projektet intressant ur specialpedagogisk synpunkt är att data är insamlade på sådant sätt att de speglar svensk skola som helhet inklusive den specialpedagogiska verksamheten och de elever som får olika slag av särskilt stöd.

I det följande kommer några av de resultat som redovisats inom det av Vetenskapsrådet finansierade SPEKO-projektet (Specialundervisningen och dess konsekvenser) att redovisas. Projektet, som leddes av Ingemar Emanuelsson, genomfördes under mitten av 1990-talet och byggde bl. a. på kohorten födda 1982 (Emanuelsson, 1992). De data som användes i den delstudie som redovisas här, insamlades 1995 och omfattade drygt 8 000 elever i årskurs 6.

Eleverna i detta urval hade på en femgradig skala fått skatta hur duktiga de ansåg sig vara i sju skolämnen. Det visade sig att de elever som varit föremål för specialpedagogiska åtgärder, skattade sig lägre i de teoretiska ämnena än de som

inte haft något sådant stöd alls. I de praktiskt-estetiska ämnena däremot, fanns inga sådana skillnader.

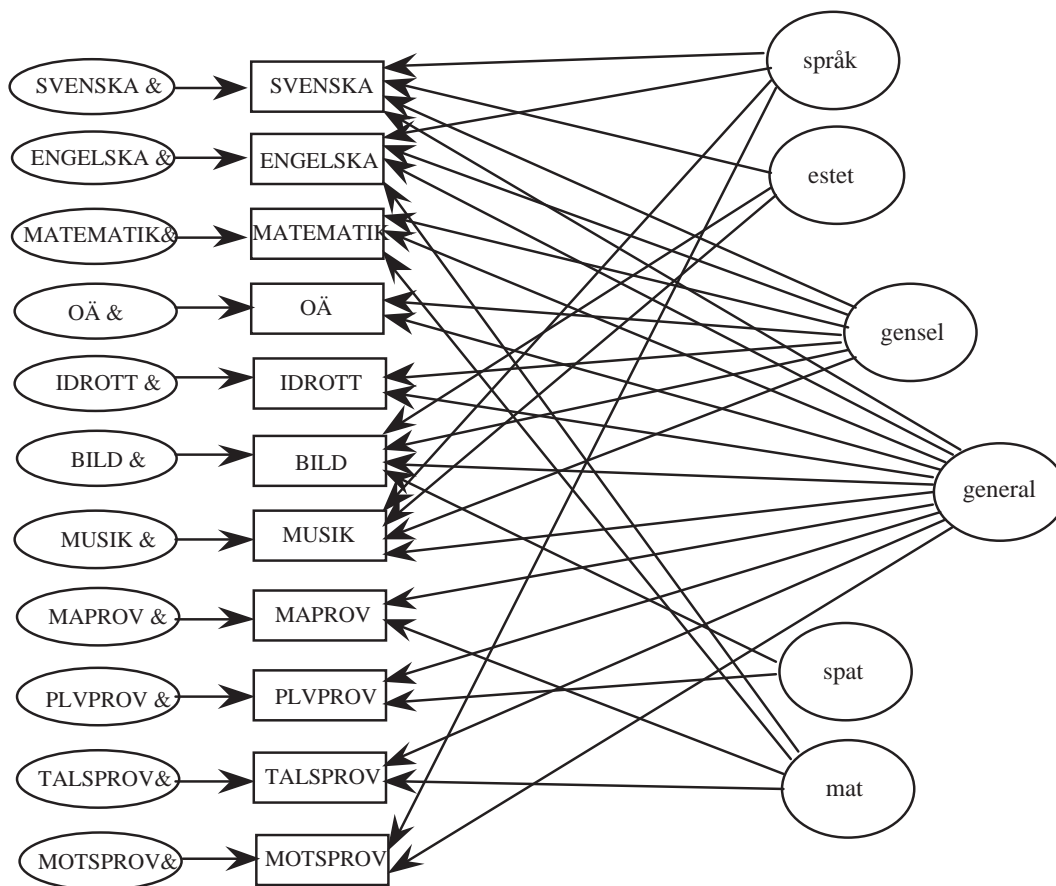
Ett problem i samband med att individer skall skatta sin förmåga inom ett såpass heterogent område som skolans ämnen är att mätfeLEN tenderar att bli stora. Tillsammans med variablernas samvariation innebar detta att andra metoder än regressionsanalys behövde tillgripas. En i sådana situationer lämplig metod är strukturell ekvationsmodellering, som också genomgående använts i de följande analyserna.

Delstudiens syfte och problemställning

Syftet med den här presenterade studien är att belysa betydelsen av de valda teoretiska utgångspunkterna för resultat och slutsatser vid analys av kvantitativa data. Mer precist kommer i det följande två strukturella ekvationsmodeller att analyseras och diskuteras där olika teorier utgjort grund för modellkonstruktionen.

En modell över självskattning och provresultat

Förutom skattningarna av sina skolprestationer har eleverna genomgått de tre begåvnings testen. Motsatser (MOT), Plåtvikning (PLV) och Talserier (TALS) samt det matematikprov som gavs i årskurs 6. Liksom när det gällde självskattningsvariablerna har de elever som fått specialundervisning av något slag betydligt lägre genomsnittligt resultat än övriga elever. I figur 9:1 redovisas en modell över elevernas självskattningar och provprestationer.



Figur 11:1. Strukturmodell över elevernas skattning av sina förmågor i sju skolämnen samt prestationer på fyra prov.

I modellen finns som indikatorer sju självskattningsvariabler och fyra prestationsvariabler. Dessutom finns sex latenta variabler. Faktorn *general* är en generell prestations- och självuppfattningsvariabel som ger en samlad bild av elevens skattade skolprestationer och resultat från de fyra proven. *Gensel* är en mer begränsad faktor som uttrycker elevens allmänna uppfattning av sina skolprestationer. *Estet* och *språk* är faktorer som fångar upp elevens estetiska respektive språkliga förmåga. Faktorerna *spat* och *mat* slutligen, ger en bild av den spatials respektive matematiska förmågan. I en hierarkisk modell av detta slag fångar de fem senare faktorerna upp en del av den återstående variansen (d.v.s. residualerna) hos den generella faktorn *general*.

I tabell 11:1 redovisas de manifesta variabelernas faktorladdningar på de sex latenta variablerna.

Tabell 11:1. Standardiserade faktorladdningar i mätmodellen över elevernas skattningar av sina förmågor i sju skolämnen samt prestationer på fyra prov. Alla elever. (RMSEA = 0,048; $\chi^2 = 444,0$; $df = 27$.)

	General	Gensel	Språk	Estet	Spat	Mat
SVENSKA	0,12	0,45	0,39	0,15		
ENGELSKA	0,25	0,40	0,32			-0,11
MATEMATIK	0,27	0,47				0,62
OÄ	0,11	0,54				
IDROTT	-0,09	0,40				
BILD	-0,08	0,30		0,40	0,45	
MUSIK	0,00	0,29	0,13	0,40		
MAPROV	0,79					0,18
PLVPROV	0,61				0,47	
TALSPROV	0,81					0,17
MOTSPROV	0,68		0,22			

Med utgångspunkt i tabell 11:1 kan det ifrågasättas om det finns en generell dimension som sammanfattar elevernas provresultat och självskattningar eftersom de tre praktiskt-estetiska ämnena är i stort sett nollkorrelerade med faktorn *general*. Under analysarbetet diskuterades detta varvid Sven-Eric Reuterberg hävdade att det är svårt att motivera en generell faktor i modellen. Detta problem utgör ett betydande exempel på vikten av väl förankrade teoretiska argument som grund för modellbygget.

Med hänvisning till bl.a. Bandura (1986) och Skaalvik och Skaalvik (1996) argumenterade jag för sambandet mellan elevens akademiska självuppfattning och skolprestationer respektive begåvningsnivå. Skaalvik och Skaalvik (1996) menar att elevernas självuppfattning i 13-årsåldern blivit såpass stabil att skolprestationerna påverkas av hur de uppfattar sig själva, vilket inte är fallet i lägre åldrar. Yngre barns självuppfattning påverkas av deras skolprestationer medan det omvända förhållandet är svårare att bekräfta (s. 62). Intressant att notera är emellertid att ortogonalitet i stort sett föreligger mellan självskattningen i de praktiskt-estetiska ämnena och proven, d.v.s. elevernas uppfattning av sin förmåga i dessa ämnen är oberoende av resultaten på de fyra proven¹. Detta skulle kunna föranleda tvivel om riktigheten av att konstruera en modell med en generell faktor där alla dessa dimensioner sammanfattas.

¹ Även en analys av korrelationsmatrisen för de elva variablerna visar att de tre praktiskt-estetiska skattningsvariablerna är i stort sett nollkorrelerade med provvariablerna bortsett från variabeln IDROTT. Där finns ett signifikant men svagt negativt samband vilket innebär att elever som presterar dåligt på proven tenderar att skatta sig högre i ämnet idrott och vice versa.

Av detta skäl konstruerades en ny modell där faktorn *general* uteslöts. Den ursprungliga sambandsstrukturen förändrades inte och kovarians mellan de kvarvarande fem faktorerna tilläts.

Tabell 11:2. Standardiserade faktorladdningar i mätmodellen över elevernas skattningar av sina förmågor i sju skolämnen samt prestationer på fyra prov. Alla elever. (RMSEA = 0,055; $\chi^2 = 597.1$; $df = 28$.)

	Gensel	Språk	Estet	Spat	Mat
SVENSKA	0,53	0,52	0,41		
ENGELSKA	0,52	0,92			-0,61
MATEMATIK	0,49				0,34
OÄ	0,51				
IDROTT	0,42				
BILD	0,37		0,81	0,74	
MUSIK	0,37	0,39	0,45		
MAPROV					0,81
PLVPROV				0,78	
TALSPROV					0,83
MOTSPROV		0,75			

En stor förtjänst med UGU-data är stickprovets storlek. I UGU-82 ingår drygt 8 000 elever. Dessutom är bortfallet litet (drygt 3 procent) och problemen i samband med detta har åtgärdats med hjälp av medelvärdesuppräknings. Svarsprocenten på frågeformulären låg på drygt 80 procent.

Stickprovsstorleken möjliggör sålunda analyser på gruppnivå vilket i det här projektet varit värdefullt. En uppdelning av eleverna med avseende på typ av specialpedagogiskt stöd och kön genomfördes för att studera eventuella gruppskillnader. Grupperna var pojkar respektive flickor som

- a) inte fått specialpedagogiskt stöd (Pej och Fej)
- b) fått stöd i särskild undervisningsgrupp (Psug och Fsug) och
- c) fått specialundervisning på annat sätt (Pspan) och Fspan).

Grupperna a och b är enkla att identifiera medan grupp c är betydligt oklarare. Det stöd som denna grupp fått beskrivs som "...specialpedagogiska insatser för elever med svårigheter i skolarbetet. Exempelvis bildas mindre grupper av elever som behöver särskilt stöd under en kortare tid eller av elever som får studera speciella arbetsområden under längre tid än den normala". (SCB, 1996) Häri ligger ett stort mått av osäkerhet vad gäller gränsdragningen mellan elever som fått stöd av det här slaget och elever som inte fått något stöd alls. Bedömningen på individnivå har gjorts av elevernas klasslärare och grundas således inte på

administrativa data. Samtidigt återspeglar dessa problem oklarheter i förordningstexten som har sin grund i ambitionen att inte kategorisera elever i onödan. Det kan konstateras att just den här gruppen elever inte finns med i den internationella statistiken när det gäller omfattningen av specialpedagogiskt stöd i vårt land. Inte förrän 2003 kunde Skolverket i en rapport redovisa hur stor andel av eleverna i den svenska grundskolan som får stöd under ett läsår (17 procent) (Skolverket, 2003) vilket helt överensstämmer med andelen i UGU-82.

Profilskillnader mellan de sex grupperna

Genom att studera medelvärdeskillnaderna i de latent variablerna för de ovan nämnda sex grupperna går det att beskriva olika *profiler* hos grupperna. I det följande är syftet att visa på hur sådana profilskillnader kan variera beroende på under vilka teoretiska premisser modeller konstrueras.

I det första fallet fanns en generell faktor. Inte oväntat visar det sig då att de elever som inte får stöd har höga värden i denna faktor och att könsskillnaderna är små i samtliga tre grupper. När det gäller självskattningsfaktorn (gensel) har flickorna generellt lägre värden än pojkarna. Flickor presterar bra men är ändå inte nöjda. *Pojkar* som fått specialundervisning av annat slag än i särskild undervisningsgrupp, d.v.s. den stora grupp man oftast tänker på när det handlar om särskilt stöd i grundskolan, har tämligen god tillit till sin allmänna förmåga (gensel) att klara skolan, men har betydligt lägre värde i den generella faktorn än de pojkar som inte fått specialpedagogiskt stöd. Det mest utmärkande draget hos denna grupp är deras låga värde i den språkliga faktorn. Detta tyder på att läs- och skrivsvårigheter är mycket vanliga bland dessa pojkar. *Flickor* som fått specialundervisning av annat slag än i särskild undervisningsgrupp har också svårigheter med läsning och skrivning (jämfört med övriga flickor), god tilltro till sin förmåga inom det estetiska området men sämre tilltro till sin allmänna förmåga att klara skolan.

Som nämnts ovan kan förekomsten av en generell självskattnings- och prestationsfaktor ifrågasättas i modellen varför denna i det andra fallet utesluts (tabell 11:2). I det första fallet svarade den generella faktorn för den största delen av variansen vilket också ledde till att medelvärdeskillnaderna mellan de sex grupperna blev störst i denna faktor. När *general* utesluts blir bilden annorlunda eftersom variansen nu fördelas på de fem övriga faktorerna. Utan att gå in i detalj på de olika faktorladdningarna kan det ändå konstateras att profilerna nu skiljer sig från dem i den ursprungliga modellen. Könsskillnaderna i den språkliga

faktorn är betydligt mindre medan pojkar som inte fått stöd ligger lågt i den estetiska faktorn.

Dessa skillnader är värda en särskild diskussion vilket jag inte avser att ägna utrymme åt här. Vad som i det här sammanhanget är intressantare att diskutera är hur resultatet av statistiska bearbetningar och analyser av stora datamängder som i UGU-projektet kan tolkas och förstås. Den strukturmodell som inledningsvis konstrueras bygger nödvändigtvis på en solid teoretisk bas liksom på resultat från tidigare forskning. Vad som emellertid är problematiskt i sammanhanget är frestelsen att alltför mycket fästa uppmärksamheten på modellanpassningen. Eftersom det är den hypotetiska modellens grad av anpassning till data som i hög grad påverkar anpassningsmättet (i det här fallet RMSEA), kan det vara frestande att göra förändringar i modellen som förbättrar modellanpassningen. Om sådana förändringar inte är teoretiskt välgrundade kan modellen således förefalla närmst perfekt utan att detta har någon grund.

Tabell 11:3. Medelvärdesskillnader mellan de sex grupperna i latent variabler uttryckta som standardavvikelseenheter. Medelvärdet i Pspan är satt = 0 och används som referensvärde.

	general	gense	språk	estet	mat	spat
Pspan	0	0	0	0	0	0
Fspan	-0,23	-0,59	0,76	1,39	0,08	-0,12
Psug	-0,85	-0,31	0,60	-0,22	0,67	0,49
Fsug	-0,84	-0,67	0,91	1,05	0,83	-0,12
Pej	1,36	0,33	0,39	-0,04	-0,15	-0,40
Fej	1,09	-0,33	1,23	1,32	0,00	-0,33

Tabell 11:4. Medelvärdesskillnader (alternativ utan generell faktor) mellan de sex grupperna i latent variabler uttryckta som standardavvikelseenheter. Medelvärdet i Pspan är satt = 0 och används som referensvärde.

	gense	språk	estet	mat	spat
Pspan	0	0	0	0	0
Fspan	-0,50	0,02	0,96	-0,17	-0,27
Psug	0,02	-0,57	0,51	-0,46	-0,31
Fsug	-0,32	-0,48	1,16	-0,44	-0,67
Pej	0,20	1,45	-1,22	1,33	0,81
Fej	-0,39	1,49	-0,21	1,12	0,64

Med stöd i tabell 11:3 skulle kunna hävdas att pojkar som haft specialpedagogiskt stöd i särskild undervisningsgrupp klarar sig väl i den matematiska (0,67) respektive spatiala (0,49) faktorn. Just dessa båda faktorer är relaterade till både självskattnings- och prestationsvariablerna varför de är särskilt intressanta i det här sammanhanget. Däremot har pojkar som inte haft specialpedagogiskt stöd alls betydligt lägre värden i dessa båda variabler. En oförsiktig tolkning skulle kunna vara att pojkar som har så stora bekymmer i skolan att de placerats i särskild undervisningsgrupp, har en speciell talang inom dessa båda områden.

Tabell 11: 4 visar emellertid en annan bild. När den generella faktorn utesluts blir bilden den omvända. Pojkar som inte haft något stöd i grundskolan har höga värden i båda faktorerna (1,33 respektive 0,81) Även i andra latent variabler förändras de olika gruppernas värden beroende på förekomst av en generell faktor i modellen.

Slutord

Till skillnad från den induktiva och hypotesgenererande tradition som kan sammanfattas under *Grounded theory*, bygger konfirmatorisk faktoranalys på teoretiska utgångspunkter och hypotesprövning. Pedhazur och Pedhazur Schmelkin (1991) skriver:

Meaningful hypotheses cannot emerge in a theoretical vacuum. Admittedly, the theory from which a given hypothesis was derived is frequently implicit. The researcher may not even be aware of the theoretical orientation that has led him or her to advance and test a given hypothesis. Yet it is theory that renders the hypothesis and the variables that it refers to, relevant to attempts to explain a given phenomenon. Moreover, it is theory that gives coherence and integration to a set of hypotheses designed to explain given phenomena. (s. 185)

Teoretiskt välgrundade hypoteser är alltså utgångspunkten för modellspecifikationen. Eftersom strukturell ekvationsmodellering bygger på relationer mellan icke observerbara variabler är det särskilt viktigt att motivera specifikationen på teoretiska grunder liksom med stöd av tidigare forskning. Om avsikten är att kommunicera forskningsresultaten med läsare som inte är insatta i avancerad kvantitativ metod, är den teoretiska argumentationen särskilt viktig att redovisa. Ovanstående exempel visar på de konsekvenser olika teoretiska utgångspunkter kan ha för forskningsresultaten.

Referenser

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall. NJ.
- Emanuelsson, I. (1992). *Specialundervisningen och dess konsekvenser (SPEKO). Studier av motiveringar för fördelning, användning och effekter av specialpedagogiska resurser i grundskolan. Projektförslag till Skolverket*. Göteborgs universitet. Institutionen för pedagogik.
- Pedhazur, E. J., & Pedhazur Schmelkin, L. (1991). *Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach*. Lawrence Erlbaum. NJ.
- Persson, B. (1998). *Den motsägelsefulla specialpedagogiken*. Specialpedagogiska rapporter nr 11. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet. Institutionen för specialpedagogik.
- Persson, B. (2001). Special Education, Academic Self-concept and Achievement: Profile differences between six groups of students. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 1(2).
- SCB 1996. Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 4. *Statistiska meddelanden. U73 SM 9601*. Örebro.
- Skolverket 2003. *Kartläggning av åtgärdsprogram och särskilt stöd i grundskolan*. Stockholm: Skolverket.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (1996). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Tano. Oslo.

Elevers motivation – samband med självuppfattning, välbefinnande och prestationer

Joanna Giota

Introduktion

Mitt intresse för elevers motivation växte när jag genomförde en specialstudie inom ramen för den första Nationella Utvärderingen av grundskolan 1989. Studiens syfte var att kartlägga skillnader i elevers inställning till engelska i åk 5 och motivation för att lära språket. Motivationen skattades med hjälp av en kategorisering av 340 elevers svar på en öppen enkätfråga ”Varför läser alla barn i Sverige engelska som ett främmande språk i skolan?” Utifrån svaren på frågan kunde två elevgrupper med kvalitativt helt skilda motiv att lära engelska urskiljas samt en elevgrupp som inte såg någon mening med att lära språket. Denna elevgrupp presterade lägre i samtliga kunskapsprov i materialet, hade genomgående en lägre självuppfattning när det gällde att använda engelska, och lägre förväntningar att lyckas i skolan (Giota, 1995).

Ett elevperspektiv på motivation – utifrån en enkätfråga med öppet svarsalternativ

I min strävan att förstå vad eleverna själva ser som väsentligt i sin skolgång och vilka mål de själva har med sitt lärande formulerade jag en ny öppen fråga ”Varför går alla barn i Sverige i skolan?” Frågan ställdes till ca 9000 elever födda 1982 inom ramen för UGU-projektets sjätte uppföljningsundersökning i åk 6 våren 1995. Antalet elever som besvarade frågan uppgår till drygt 7000 eller 97 procent av de elever som besvarade enkäten. Kategoriseringen av samtliga

elevsvar bildade olika huvud- och underteman, vars innehåll tolkades utifrån två dimensioner. Den ena löper från inre till yttre motivation medan den andra från en här-och-nu-dimension till en framtidsdimension. Utifrån detta klassificeringssystem kunde åtta olika målorienteringar gentemot skolan och lärandet urskiljas, medan en faller utanför klassificeringssystemet. En sammanfattande beskrivning av de olika elevgrupperna ges nedan. För en utförlig presentation av de olika huvud- och underteman i elevsvaren se avhandlingsstudien (Giota, 2001).

Den Inre-nu motiverade gruppen (31 %)

Av central betydelse för dessa elever är att erövra undervisningens innehåll och social kompetens genom kommunikation och samarbete med andra elever och läraren, i syfte att utveckla sig själva i nuet utifrån egna förutsättningar, behov och intressen. Dessa mål är likvärdiga med de mål som lärandeorienterade och inre motiverade elever ger uttryck för (se nedan).

Den Inre-framtids motiverade gruppen (13 %)

Av central betydelse för dessa elever är att erövra undervisningens innehåll och utveckla sig själva för att kunna känna sig fria att göra egna val i livet, få ett arbete där de kan vidareutvecklas som individer, bli självständiga, och leva ett gott liv. Eleverna uttrycker en stark individualitet och vilja att själva kunna strukturera sin framtid utifrån egna förutsättningar, behov och intressen.

Den Yttre-nu motiverade gruppen (12 %)

Denna grupp tycks gå i skolan och lära enbart för att skolan är obligatorisk eller för att man måste för att lärare och föräldrarna vill det. Eleverna uttrycker en typ av yttre motivation ("external regulation") där elever förväntas lära och engagera sig i skolan inte för att de själva vill utan för att de inte har något annat val.

Den Yttre-framtids motiverade gruppen (5 %)

Denna grupp tycks gå i skolan och lära på grund av ett inre måste eller för att kunna undvika framtida hot såsom att "inte kunna få ett arbete; bli ett socialfall; hamna på gatan; börja dricka". Eleverna uttrycker en annan typ av yttre motivation ("introjected regulation") där yttre krav har blivit inre måsten eller hot som kräver att elever lär och engagerar sig i skolan för att de inte ska slå in.

Den Inre-nu + Inre-framtids motiverade gruppen (17 %)

Denna grupp strävar efter olika inre mål både av kortare och mer långsiktig karaktär. I fokus står lärandet, självförverkligandet, välbefinnandet och att kunna bestämma över sitt eget liv både i ett här-och-nu och i ett framtida perspektiv.

Den Yttre-nu + Yttre-framtids motiverade gruppen (2 %)

Dessa elever strävar efter att vara duktiga i skolan genom att konkurrera med andra elever om de högsta betygen. Syftet med deras lärande är att kunna uppfylla lärares och föräldrarnas krav och förväntningar i nuet. De strävar också efter att leva upp till de krav som arbetsmarknaden och det framtida samhället ställer på dem som vuxna, för att säkra både sin egen och andra människors fortbestånd. Denna grupp har paralleller med elever som strävar efter prestationsmål ("performance-approach goals"; se nedan). De uttrycker också en typ av yttre motivation ("identified regulation") där elevers inre krav och måsten att lära i skolan är i linje med yttre krav och förväntningar på deras utbildning och framtida liv.

Den Integrativt motiverade gruppen (16 %)

Denna grupp strävar efter olika både inre och yttre mål av både kortare och mer långsiktig karaktär på en och samma gång (s.k. multipla mål). Elever uttrycker nio olika kombinationer av målorienteringar gentemot skolan och lärandet.

Den Negativa/kritiska gruppen (4 %)

Denna grupp anser att skolan är meningslös. Vissa elever uppfattar skolan som ett "fängelse; ens värsta mardröm" och att lärarna är i skolan "bara för att plåga; och förtrycka eleverna". Skolans innehåll uppfattas av vissa andra som ointressant eller oanvändbart, något de redan kan eller ändå inte kommer att komma ihåg på sikt. De klagar även på att det är för mycket "detaljer" de ska lära, att de inte förstår meningen och nyttan med alla de grammatiska och matematiska momenten, och att det är för mycket prov och läxor i skolan. De upplever också att de kan och är bra på inte duger i skolan. Denna grupp har paralleller med elever som har en prestationsundvikande strävan ("performance-avoidance goals"; se nedan).

Motivationsforskning

I den internationellt dominerande motivationsforskningen undersöks mestadels elevers motivation att lära i skolan utifrån ett antingen/eller perspektiv. Inom ett av dessa perspektiv som representeras av bl.a. Dweck antas elever som strävar efter bemästringsmål ("mastery goals") lära i syfte att utveckla den egna förmågan. Elever som strävar efter prestationsmål ("achievement goals") antas å andra sidan lära i syfte att demonstrera för andra att de har förmåga eller undvika visa för andra att de saknar en sådan. Strävan efter bemästringsmål förknippas med djupare och mer laborativa lärandestrategier medan strävan efter prestationsmål antas leda till ytligt lärande och självdestruktiva lärandestrategier. Resultaten är dock inte entydiga vad gäller prestationsmålen. I studier där dessa mål har delats upp i flera komponenter har det framkommit att strävan efter att bli den duktigaste i klassen ("performance-approach goals") kan vara positiv. Detta eftersom elever med en sådan ambition tycks uppnå höga betyg i skolan. Elever som hela tiden försöker undvika att de kan framstå som svagare eller dumma jämfört med andra ("performance-avoidance goals") utvecklar å andra sidan olika negativa beteendemönster med låga studieprestationer som följd.

Kritiken som har riktats mot denna forskning av interaktionistiskt bevandrade forskare såsom Wentzel är att den fokuserar enbart på själva lärandet. Den tar alltså inte hänsyn till att skolan förutom kunskaper och färdigheter strävar efter att utveckla ett socialt ansvarsfullt beteende ("social responsibility") hos eleverna. Interaktionistisk forskning har dock sedan länge visat att elever som uppvisar ett socialt ansvarsfullt beteende samtidigt som de uppfyller skolans bemästringsmål ("mastery goals") uppnår högre betyg än elever som uppfyller antingen det ena eller andra kriteriet. Detta gäller även för de elever som strävar efter en blandning av kortsiktiga och mer långsiktiga mål samtidigt. Inspirerade av det interaktionistiska perspektivet har senare studier inom denna forskning kunnat visa att elever kan sträva efter prestations ("approach goals") och bemästringsmål ("mastery goals") samtidigt och uppnå höga studieprestationer i skolan (för en forskningsöversikt se Giota, 2010).

Vissa forskare inom detta område antar att elevers sjunkande motivation för skolarbetet vid övergången till åk 7 beror på fysiologiska och psykologiska förändringar hos själva individen i samband med puberteten. Andra forskare såsom Eccles och Wigfield menar dock att det snarare är skolans organisation och struktur som har negativ inverkan på elevers engagemang. Vid den åldern har unga människor behov av självkontroll, att kunna betrakta sig som självständiga, känna att det finns möjligheter till medbestämmande av innehållet i

deras skolgång och handlingsalternativ. I många grundskolor ges dock inget större utrymme åt sådana behov. Elever förväntas många gånger engagera sig i uppgifter som inte är intellektuellt utmanande, delta i undervisningspraktiker som är mer normativa och jämförande, klara trycket av många fler läxor och prov samt visa resultat, oftast i form av höga betyg. Forskare såsom Deci och Ryan har visat att denna typ av villkor påverkar den inre motivationen och lärandet negativt och får vissa elever till att bli yttre motiverade eller prestationsorienterade. Det är emellertid endast de kunskapsmässigt duktiga eleverna – de som kan hävda sig gentemot kamraterna och uppnå lärarens kriterier för lärande och krav på prestationer – som har visat sig uppnå höga betyg i skolan genom dessa typer av motivation (för en forskningsöversikt se Giota, 2002).

I analysarbetet av elevernas utsagor på den öppna frågan och fortsatta studier har i kort resultat från forskningen kring elevers målorienteringar och inre/yttre motivation i kombination med interaktionistisk forskning använts.

Samband med självuppfattning, välbefinnande och prestationer

I en studie i avhandlingen framkom att de elever som uppvisade de lägsta resultaten i skolan – mätt med ett standardiserat prov i åk 6, konstruerat inom ramen för UGU-projektet, och betyg i åk 8 – var de i den *Inre-nu motiverade* och den *Negativa/kritiska* gruppen. I båda grupperna finns fler pojkar än flickor. I den *Negativa/kritiska* ingår även en högre andel elever med särskilt stöd eller utländsk bakgrund och som kommer från social grupp III. De högsta resultaten både i åk 6 och 8 uppvisades av elever i den *Yttre motiverade/prestationsorienterade* gruppen. Denna består av fler flickor än pojkar. De näst högsta resultaten i dessa årskurser uppvisades av elever i den *Integrativa* gruppen (Giota, 2001).

När de åtta elevgrupperna följdes upp från åk 8 till åk 9 framkom att samtliga hade höjt sina betyg. Elever i de *yttre motiverade* eller mer *framtidsoorienterade* grupperna och de som *kombinerade* olika *målorienteringar* hade dock höjt sina betyg i större utsträckning än elever i den *Inre-nu motiverade* och den *Negativa/kritiska* gruppen

När elevgrupperna jämfördes med avseende på sina svar på andra frågor i UGU-projektets elevenkät, framkom att elever i den *Inre-nu motiverade* gruppen hade en positiv självuppfattning i åk 6, trots sina låga resultatet på standardprovet. De

ansåg både kunna klara olika ämnen och sociala situationer i skolan, såsom svara på lärarens frågor eller berätta högt för klasskamraterna. Dessa elever antydde inte heller någon oro inför prov och läxor eller saker som hände i skolan, utan gav uttryck för att må bra i skolan. För elever i den *Negativa/kritiska* gruppen var det tvärtom (Giota, 2006).

I en komparativ studie av 13-åriga holländska elever fick 1300 svara på frågan ”Varför går alla barn i Nederländerna i skolan?” och övriga frågor i UGU-projektets elevenkät. Resultaten visar att de holländska eleverna gav uttryck för samma målorienteringar som de svenska. De olika temans förekomst inom de olika målorienteringarna och den betydelse som eleverna angav att de hade skiljer sig dock mellan studierna. Holländska elever i den *Inre-nu motiverade* gruppen anger exempelvis oftare att de lär i skolan i syfte att utveckla sina intellektuella förmågor och mer sällan i syfte att utveckla konkreta färdigheter. Det ansvarstagande för andra människor och samhället som de holländska eleverna i den *Yttre motiverade/prestationsorienterade* gruppen uttryckte var också nedtonat (Giota, 2007).

Elevers motivation – utifrån enkätfrågor med fasta svarsalternativ

Efter att ha arbetat med en öppen motivationsfråga konstruerade vi inom ramen för UGU-projektets åttonde uppföljningsundersökning i åk 6 motivationsfrågor med fasta svarsalternativ. I dessa ombads eleverna svara på hur ofta de försökte uppnå olika typer av mål i skolan. När svaren på dessa frågor analyserades framkom att elevers motivation är flerdimensionell i sin struktur, och att elever strävar efter olika typer av mål samtidigt och i varierande utsträckning. Vid 13-årsåldern är det bemästringsmål i kombination med anpassningsmål och framtida mål som dominerar, medan prestationsmålen är nedtonade (Giota, 2010).

När eleverna följdes upp i åk 9 framkom att det mål som drygt hälften av dem alltid/nästan alltid strävade efter var att ”lära för att få ett jobb de tycker om” följt av målet att ”lära för att kunna söka till en bra utbildning”. De mål som ca hälften av eleverna sällan/aldrig strävade efter var prestationsmålen: ”visa läraren att jag är smartare än andra; vara duktigare än andra elever; lära för att andra skall tycka jag är duktig; lära för att inte verka dum”. I åk 9 var det en fjärdedel av eleverna som alltid/nästan alltid strävade efter bemästringsmålet att ”lära för att förstå bättre” mot ca hälften i åk 6. Elevers målsättning förändras med andra ord över tid. Vid 15-16 årsåldern får framtida mål och likaså anpassningsmål högre

betydelse medan bemästringsmålen är något nedtonade (Giota, Cliffordson, Nielsen & Berndtsson, 2008).

Slutsatser

Ett entydigt resultat i studierna ovan gäller elever i den *Negativa/kritiska* gruppen. Oberoende av vilka egna goda skäl dessa elever kunde ha med att inte ställa upp på skolans villkor och samhälleliga värden när de gick i åk 6, så riskerar de att få en sämre skolgång än andra elever och ett sämre framtida liv. Preventionsforskning visar nämligen att en negativ/kritisk inställning till skolan och lärandet, och den negativa självkänslan som den ofta leder till, kan utvecklas till ett självdestruktivt beteende och ohälsa. Detta eftersom elever ofta kopplar misslyckandena i skolan till den egna personen och inte till villkoren i det sociala samspelet som påverkar deras handlingar (Giota, 2002).

Ett annat entydigt resultat gäller elever i den *Inre-nu motiverade* gruppen. Om vi är beredda att tro på dessa elevers uppfattningar om skolans verksamhet och vilka mål de själva har med sitt lärande är slutsatsen följande. Att även dessa elevers situation i skolan stämmer dåligt överens med den svenska läroplanens tankar om individualisering. Om vi med individualisering avser att stödja varje elevs utveckling och självförverkligande efter egna förutsättningar, behov och intressen och ”låta varje elev finna sin unika egenart” (Lpo 94, s. 19).

Skolan tycks emellertid gynna vissa andra elevgrupper, de yttre motiverade. Dessa elevers skolprestationer kan emellertid även vara föräldrarnas förtjänst. Studier visar att lärares och föräldrars förväntningar på lärandet och socialt ansvarsfullt beteende samt deras stöd i skolarbetet har en additiv inverkan på elevers prestationer i skolan (Skolverket, 2009). Om dessa källor till motivation i lärandet och stöd i skolarbetet skulle försvinna, kan dock elever som har varit yttre motiverade till att engagera sig i skolarbetet tappa sin källa till motivation. Detta samtidigt som deras inre motivation inte finns kvar. Dessa elever blir då passiva och har svårt att engagera sig i skolarbetet (Giota op.cit.).

Forskare menar att de sociala villkoren i samhället kräver skärpta och kontinuerliga anpassningskrav, och att individen utvecklar förmåga till både social och mental flexibilitet samt impuls- och självkontroll, för att kunna fungera adekvat i både nuet och framtiden (Giota op.cit.). Den *Yttre motiverade/prestationsorienterade* gruppens högre prestationer i skolan över tid kan förklaras med att de besitter sådana förmågor. Det gör att de klarar att inta en adekvat

inställning till skolans ramar och möjligheter och låta sina intressen och handlingar vara i linje med den norm som gäller i både nuet och framtiden. Då gruppen huvudsakligen består av flickor skulle gruppens ambition att vara duktig i skolan och att ta socialt ansvar reflektera flickors mer ansvarsfyllda rationalitet. Att de anpassar sig efter de samhälleliga idealen som förväntar att de sörjer för såväl familjens som barnens och samhällets välbefinnande. Denna står i kontrast till pojkarnas rationalitet som antas vara mer teknisk, mer specialiserad och mer insnävad mot personligt intresse. Trots att denna typ av yttre motivation fortfarande är instrumentell, antas den representera en form av självbestämmande och autonomi. Som sådan förväntas den leda eleverna till större kognitivt engagemang och självreglering än andra typer av yttre motivation, och därmed till högre prestationer i skolan (Giota, 2001).

Förtjänster och framtida möjligheter med UGU-materialet

Kunskap i vad eleverna själva ser som väsentligt i sin skolgång är viktigt att ha, då deras motivation, men också självuppfattning och välbefinnande, har stor betydelse för deras liv i nuet och framtiden. Här ger UGU-materialet unika möjligheter att följa olika elevgruppers utbildningskarriär från grund- och gymnasieskolan till högre utbildning, men också deras sysselsättning på arbetsmarknaden.

Skolor har olika strategier när det gäller att hantera elevers svårigheter i skolan. Att undersöka konsekvenser av sådana strategier för elevers lärande och utveckling i skolan är av yttersta betydelse för skolans utveckling. En av UGU-materialets stora förtjänster är att det kan kompletteras med information från olika nivåer i utbildningssystemet. Detta ger unika möjligheter till studier av utfall som beroende av samverkande faktorer på olika nivåer. För att kunna studera konsekvenserna av särskilt stöd på individnivå, och hur sådana konsekvenser kan hänga samman med skolornas sätt att utforma och ge särskilt stöd, har vi inom ramen för STOFF-projektet kompletterat med information på skolnivå vad gäller sådana policyfrågor (Giota & Emanuelsson, 2011). Detta gjordes med hjälp av en postenkät som distribuerades av SCB till rektorerna på de grundskolor där UGU-elever födda 1992 och 1998 gick våren 2008.

Referenser

- Giota, J. (1995). Why do all children in Swedish schools learn English as a foreign language? An analysis of an open question in the national evaluation programme of the Swedish compulsory comprehensive school. *SYSTEM: An International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics*, 23(3), 307-324.
- Giota, J. (2001). *Adolescents' perceptions of school and reasons for learning*. Akademisk avhandling. Göteborg: Göteborg studies in educational sciences 156, Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Giota, J. (2002). Skoleffekter på elevers motivation och utveckling: en litteraturoversikt. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 7(4), 279-305.
- Giota, J. (2006). Why Am I in School? Relationships between Adolescents' Goal-orientations, Academic Achievement, and Self-evaluations. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50(4), 441-461.
- Giota, J. (2007). Adolescents' goal orientations in society and the educational context: A Dutch-Swedish comparative study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51 (1), 41-62.
- Giota, J. (2010). Hierarchical assessment of adolescents' motivation in school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(1), 83-97.
- Giota, J., Cliffordson, C., Nielsen, B., & Berndtsson, Å. (2008). *Insamling av enkätuppgifter i grundskolans årskurs 9 våren 2008 för UGU-projektets åttonde kohort (födda 1992)*. (IPD-rapport 2008:10). Göteborg: Göteborgs universitet, institutionen för pedagogik och didaktik.
- Giota, J., & Emanuelsson, I. (2011). *Specialpedagogiskt stöd, till vem och hur? Rektorer hantering av policyfrågor kring specialpedagogiskt stöd i kommunala och fristående skolor med årskurser 1-3 och 7-9. En nationell representativ enkätstudie*. (RIPS:01). Göteborg: Göteborgs universitet, institutionen för pedagogik och specialpedagogik.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. Skolverket: Fritze.

Betydelsen av elevernas ämneskunskaper och personliga egenskaper för betyg

Alli Klapp Lekholm

Inledning

Intresset för betyg och betygsättning väcktes när jag arbetade som lärare i grundskolans senare år. I och med min anställning som doktorand inom det av Vetenskapsrådet finansierade GRAM-projektet (Grades and grade assignment: function and effects) vid Göteborgs universitet, fick jag tillfälle att fördjupa mig i dessa frågor. Som doktorand kom jag omedelbart i kontakt med UGU-materialet som jämte populationsdata från GOLD kom att ligga till grund för mitt avhandlingsarbete. UGU-materialet har visat sig vara av stor betydelse för min forskning och för att kunna besvara de forskningsfrågor jag har ägnat mig åt. Det övergripande syftet med avhandlingsarbetet var att undersöka vilka faktorer som påverkar betygen utöver elevernas kunskaper och färdigheter.

I Sverige finns det få storskaliga forskningsstudier med fokus på betygens validitet. Det finns resultat från ett antal mindre studier som indikerar att lärarna inte enbart betygsätter elevernas ämneskunskaper (Selghed, 2004; Korp, 2006). Några storskaliga studier har genomförts, bland annat av Andersson (1998) som undersökte betygens dimensionalitet med hjälp av UGU-materialet. Hon fann att det fanns en gemensam dimension i alla avgångsbetygen från årskurs nio. Dock kunde hon inte analysera vad denna gemensamma dimension bestod av. Gustafsson och Balke (1993) fann en generell skolkunskapsfaktor som korrelerade (.60) med generell kognitiv förmåga mätt vid ett tidigare tillfälle, vilket innebar att det fanns varians som inte kunde förklaras. Det finns även några storskaliga studier som fokuserat på gymnasiebetygens utveckling över tid och hur betygskomplettering bidrar till betygsinflation (Cliffordson, 2004) samt hur

det fria valet av skola och införandet av fristående skolor bidrar till konkurrens och betygsinflation (Wickström, 2005).

I kunskapsöversikten ”Svensk forskning om bedömning – en kartläggning” (Forsberg & Lindberg, 2010) sammanfattar författarna den svenska forskningen, som bedrivits under de senaste två decennierna, inom bedömningsområdet. De menar att det har skett en ökning av forskning inom området under de senaste fyra åren. En stor del av forskningen innan 2006 fokuserade lärarnas didaktiska arbete medan forskningen framöver troligtvis mer kommer att fokusera elevernas prestationer och resultat.

I det följande avsnittet kommer några av resultaten från avhandlingsarbetet att presenteras.

Undersökningsmaterial

Forskningen baseras på registerdata från GOLD och enkätdata från UGU-materialet. Genom tillgång till dessa databaser hade jag unika möjligheter att studera betygens validitet. Totalt har drygt 99 000 individer födda 1987 och som gick ut grundskolan 2003 deltagit i studierna. Antalet elever som har besvarat enkäter (UGU-materialet) var knappt 9 000.

I studierna används slutbetygen från grundskolan i svenska, engelska och matematik samt resultat från de nationella proven, från årskurs 9, i samma ämnen.

Följande förkortningar används för betyg: BSV för betyg i svenska, BEN för betyg i engelska och BMA för betyg i matematik. De nationella proven består av olika delar där både elevernas muntliga och skriftliga förmågor testas. Följande förkortningar används för de nationella proven: NPSV1, NPSV2 och NPSV3 för resultat på nationellt prov i svenska, NPEN1, NPEN2 och NPEN3 för resultat på nationellt prov i engelska och slutligen NPMA för resultat på nationellt prov i matematik. Det nationella provet i matematik består av ett sammanslaget resultat från flera delprov.

Följande bakgrundsvariabler har använts: KÖN är en dummyvariabel där 0=pojkar och 1=flickor. Föräldrars utbildningsnivå förkortas FUTB och är en dummyvariabel där utbildning på gymnasienivå eller lägre=0 och högre än gymnasienivå=1.

Analyserna har genomförts med hjälp av strukturell ekvationsmodellering. Jag har använt två- nivåanalyser för att kunna undersöka skillnader som kan relateras till elev- respektive skolnivå.

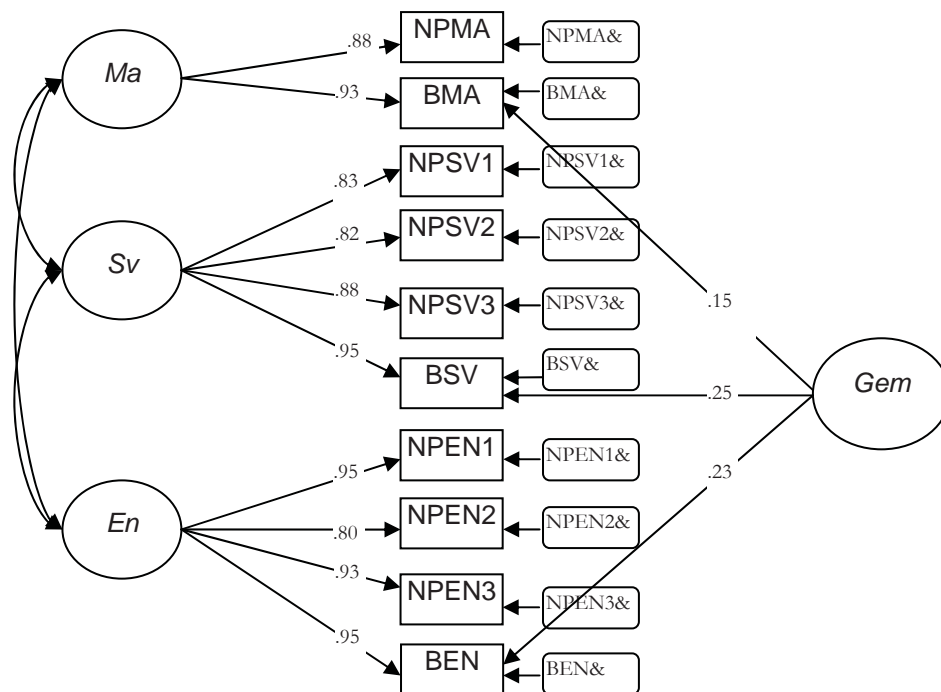
Den första studien (Klapp Lekholm & Cliffordson, 2008) baserades enbart på registerdata för hela populationen, medan den andra studien (Klapp Lekholm & Cliffordson, 2009) även baserades på enkätdata. Härigenom utnyttjas möjligheten att kombinera populationsdata och data från UGU-projektets stickprov genom tillämpning av ”missing data modellering”. Eftersom den första studien ligger till grund för den andra kommer jag inledningsvis att redovisa resultaten från den första studien för att sedan presentera några resultat från den andra studien.

Resultat

Vad mäter betygen?

Genom att använda betygen i svenska, engelska och matematik samt resultat från de nationella proven i motsvarande ämnen, från årskurs nio, var det möjligt att skilja ut, dels det som var gemensamt för de nationella proven och ämnesbetygen inom respektive ämne, dels det som var gemensamt för de olika ämnesbetygen, men som inte var relaterat till de nationella proven (se Figur 13:1). Utgångspunkten var att proven framförallt representerar ämneskunskaper. Resultatet talar för att betygen mäter kunskaper och färdigheter inom respektive ämne, men att de också är uttryck för något ytterligare vars innebörd återstår att klargöra.

Vidare undersöktes betydelsen av kön och föräldrarnas utbildningsnivå för de olika dimensionerna samt eventuella skillnader därvidlag såväl inom som mellan skolor. Det vill säga, huruvida lärare tar hänsyn till olika aspekter vid betygsättning beroende på elevernas kön och föräldrars utbildning och huruvida detta skiljer sig åt inom och mellan skolor.



Figur 13:1. Grundmodellen med fyra faktorer; tre ämnesfaktorer (*Sv*, *En* och *Ma*) och en gemensam faktor (*Gem*).

I figur 13:1 visas grundmodellen som innehåller fyra faktorer (representeras av cirklarna), tre (*Sv*, *En*, *Ma*) som är relaterade till betyg i respektive ämne (BMA, BSV, BEN) och resultat på nationella prov (NPMA, NPSV1-3, NPEN1-3) i respektive ämne. Den fjärde faktorn (*Gem*) är enbart relaterad till ämnesbetygen.

På individnivå (elev) visar resultatet att betygen till största del innehåller ämneskunskaper. Det fanns även signifikanta samband mellan ämnesbetygen och den gemensamma faktorn. Detta stödjer hypotesen att betygen är flerdimensionella, det vill säga, att de inte enbart mäter ämneskunskaper.

För att undersöka hur kön och föräldrars utbildningsnivå påverkar betygen inkluderades dessa bakgrundsvariabler i modellen. Resultatet visade att flickorna presterar högre i den svenska ämnesdimensionen (.25) och i den gemensamma dimensionen (.15) i jämförelse med pojkar.

När det gäller föräldrars utbildningsnivå visar resultaten att elever med högutbildade föräldrar, presterar högre i samtliga tre ämnesdimensionerna och i lika omfattning (.30). Detta innebär att elever som har högutbildade föräldrar

presterar bättre i skolan. Föräldrarnas utbildningsnivå var svagt negativt, dock signifikant, relaterad till den gemensamma dimensionen (-.04). Detta innebär att elever som har lågutbildade föräldrar har ett större inflytande av den gemensamma dimensionen i sina betyg och får därigenom något högre betyg. Det talar för att elever som har sämre ämneskunskaper kompenseras genom att lärarna bedömer deras personliga egenskaper.

På skolnivå visade resultaten att det är tydliga effekter vad gäller föräldrars utbildning på nivån på de olika dimensionerna. Relationen mellan föräldrars utbildningsnivå och den gemensamma dimensionen var signifikant negativ (-.34). Detta indikerar att betygsättningen på skolor med en stor andel elever med lågt utbildade föräldrar har ett starkare inflytande av den gemensamma dimensionen i betygen.

Ämnesdimensionerna (*Sv*, *En* och *Ma*) kan även innehålla varians som inte reflekterar elevernas ämneskunskaper. Detta kan bero på att de nationella proven rättas av lärarna själva. Då de känner eleverna sedan tidigare är det möjligt att de vid rättningen även tar hänsyn till annat än ämneskunskaper vid bedömningen. Det finns dock ett omfattande stödmaterial (se t.ex. Skolverkets hemsida) till lärarna när det gäller bedömningen av de nationella proven som kan stödja likvärdigheten i lärarnas bedömningar. Det poängteras även att lärarna ska få möjlighet till samarbete med kollegor vid bedömning av de nationella proven för att bedömningarna ska bli så likvärdiga som möjligt. Att den ämnesrelaterade dimensionen möjligen också innehåller varians som tillhör den gemensamma dimensionen stärker i realiteten modellen. Det vill säga att den gemensamma dimensionen kan vara större än som visas i dessa resultat.

Den gemensamma dimensionen går att diskutera utifrån att den är ett uttryck för kunskaper som inte mäts av de nationella proven. Eftersom de nationella proven inte testar hela domänen inom ett ämne kan man argumentera för att den gemensamma dimensionen innehåller ämneskunskaper som inte testas av de nationella proven. Ett viktigt steg i avhandlingsarbetet var därför att undersöka den gemensamma dimensionen för att få klarhet i vad den innehåller för typ av kunskaper och andra aspekter såsom personliga egenskaper. Enligt tidigare forskning verkade det rimligt att anta att den gemensamma dimensionen delvis mäter elevernas personliga egenskaper (Brookhart, 1993; Selghed, 2004).

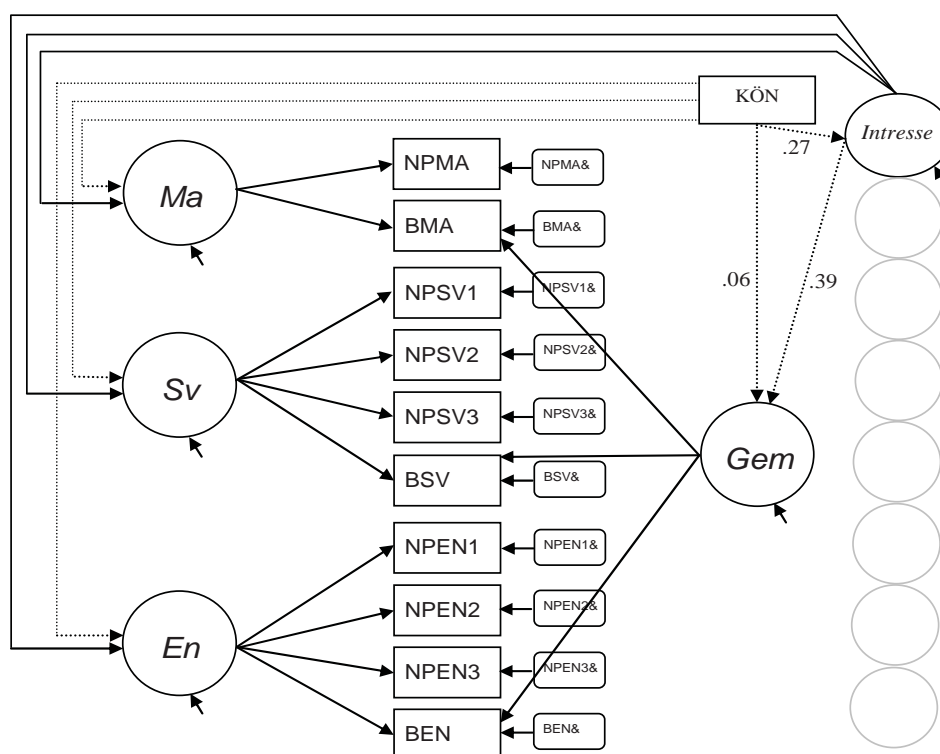
Hur påverkar elevernas personliga egenskaper betygen?

Genom användning av UGU-data var det möjligt att analysera elevers enkätsvar och sätta dem i relation till betygens olika dimensioner. Utifrån dessa konstruerades faktorer som representerade olika personliga egenskaper hos eleverna. Totalt skapades åtta faktorer av 43 frågor i enkätaterialet, utifrån teoretiska antaganden, som reflekterade elevernas personliga egenskaper: 1) intresse/motivation; 2) föräldrastöd/engagemang; 3) samarbete mellan elever och elever/lärare; 4) trivsel i skolan; 5) anpassning till skolan och 6-8) bedömning av egna kunskaper i ämnena (6) svenska, (7) engelska respektive (8) matematik.

Resultatet visade att elevernas egna bedömningar av sina ämneskunskaper i de olika ämnena (svenska, engelska, matematik) överensstämmer till stor del med deras resultat på nationella prov och deras betyg i respektive ämne. Resultatet visade även på positiva samband mellan sju av de åtta faktorerna. Det fanns däremot inga samband mellan elevernas intresse/motivation och ämnesdimensionerna i engelska och matematik.

När det gäller sambanden mellan elevernas personliga egenskaper och den gemensamma dimensionen visade resultatet att det framför allt var elevernas intresse för att lära sig mer som är positivt relaterad till den gemensamma dimensionen (.26). Även föräldrars stöd/engagemang och elevernas trivsel i och anpassning till skolan har positiva relationer till den gemensamma dimensionen.

Eftersom kön visade sig ha effekter på betygen var ytterligare ett syfte med denna studie att undersöka om könsskillnader kunde förklaras av elevernas personliga egenskaper. Utgångspunkten var hypotesen att elevernas personliga egenskaper kan helt eller delvis förklara könsskillnaderna i betygen. Detta undersöktes genom att inkludera kön i modellen (Figur 13:2) och relatera kön, dels till ämnesdimensionerna och den gemensamma dimensionen, dels till de åtta olika faktorerna som reflekterar elevernas personliga egenskaper. De åtta faktorerna ingick i modellen en i taget, vilket gjorde det möjligt att undersöka om elevernas personliga egenskaper kan förklara könsskillnaderna i betyg.



Figur 13:2. Strukturell modell som visar relationer mellan personlig egenskap (Intresse/motivation) och ämnesfaktorerna och den gemensamma faktorn. Kön som en dummyvariabel med direkt och indirekt relation till den gemensamma faktorn.

I figur 13:2 visas ett exempel på direkta och indirekta relationer mellan kön, intresse/motivation och den gemensamma dimensionen. Kön relateras dels direkt till den gemensamma dimensionen, dels indirekt via intresse/motivation till den gemensamma dimensionen. Styrkan i sambandet mellan kön och den gemensamma dimensionen har sjunkit till .06 när elevernas intresse/motivation finns med i modellen, vilket tyder på att elevernas personliga egenskaper förklarar könsskillnaderna till stor del. Resultatet innebär att könsskillnaderna i den gemensamma dimensionen förklaras nästan till fullo av att flickor visar större intresse/motivation för att lära sig, vilket påverkar betygen positivt. Att flickor visar större intresse/motivation och får högre betyg kan bero på att intresse/motivation som egenskap är av betydelse för lärande och för betygen.

Sammanfattningsvis visar resultaten från denna studie att både de ämnesrelaterade dimensionerna och den gemensamma dimensionen är påverkade av

elevernas personliga egenskaper. Betygen speglar alltså både elevernas ämneskunskaper och personliga egenskaper och då framför allt intresse/motivation och föräldrars engagemang. Ett intressant resultat är att flickornas visade intresse/motivation till stor del förklarar könsskillnaderna i betygen (gemensamma dimensionen, engelska dimensionen och till viss del den svenska dimensionen).

Diskussion

Att den gemensamma dimensionen existerar för flera betyg innebär att effekten blir betydelsefull när betygen bildar jämförelsetal som används för urval till nästa nivå inom utbildningssystemet. Den gemensamma dimensionen förklaras till stor del av elevernas intresse/motivation för lärande och till viss del av det stöd och engagemang eleverna får från sina föräldrar.

Det kan vara så att elever som visar intresse och motivation för lärande faktiskt lär sig mer, är mer uthålliga och att lärarens förväntningar är högre, vilket påverkar lärandet och betygen positivt. Om elevernas attityder till och intresse/motivation för skolarbete är nödvändiga egenskaper för lärande och i förlängningen för betygen, bör detta göras synligt för alla elever.

Egenskaper som inte påverkar lärandet men som påverkar betyget kan ses som irrelevant för betygen och ska därför inte vara en del av betygen. Egenskaper som däremot påverkar elevernas lärande kan vara relevant för betygen och därmed vara en del av betygen. Läroplanen har, dels specifika mål för de olika skolämnena och för de olika betygsnivåerna, dels mer övergripande mål som handlar om vilka förhållningssätt eleverna ska utveckla, till exempel till lärande. Ett av huvudsyftet med betygen är enligt läroplanen att utveckla elevernas motivation för lärande.

Betygens flerdimensionalitet visar att underliggande och implicita bedömningsstrukturer existerar och påverkar betygens validitet. Detta innebär att lärares betygsättningspraktik till viss del är dold. Den kompensatoriska bedömningspraktiken indikerar att lärare kompenserar vissa elever för deras lägre ämneskunskaper med deras personliga egenskaper och tar hänsyn till konsekvenser för eleverna av att få ett visst betyg.

Pågående forskning

Inom COMP-projektet (Grades: comparability, prognostic validity and effects on learning) som är ett fortsättningsprojekt, finansierat av Vetenskapsrådet, pågår en studie som undersöker hur tidiga betyg påverkar elevernas senare prestationer. I UGU-materialet finns det för vissa kohorter elever där vissa har blivit betygsatta i årskurs sex medan andra elever inte har blivit betygsatta i årskurs sex. Detta gäller för ungefär hälften av eleverna som ingår i UGU-materialet och som föddes 1967. Detta gör det möjligt att med hjälp av en kvasi-experimentell design undersöka hur betyg påverkar olika elevgruppers senare prestationer, mätta till exempel i betyg i årskurs sju då samtliga elever fick betyg. I denna studie undersöks även bakgrundsfaktorer, såsom kön och social bakgrund, betydelse i detta avseende.

Förtjänster och framtida möjligheter med UGU-materialet

Den främsta fördelen med UGU-materialet är det kohortsekventiella longitudinella upplägget. Tack vare att insamlingar sker med jämna intervaller och att en stor del av enkätfrågorna återkommer, är det möjligt att genomföra longitudinella studier. Det går att följa individer genom utbildningssystemet men även att jämföra olika årskullar med varandra över tid. För min egen forskning har UGU-materialet inneburit en unik möjlighet att kunna undersöka elevernas personliga egenskaper och dess betydelse för betygen genom de rika enkätdata som finns tillgängliga. Det rika materialet innebär att det i framtiden finns stora möjligheter att vidareutveckla denna forskning.

Dock vore en intressant utveckling av UGU-materialet att kunna koppla ihop eleverna med de lärare som undervisat dem. Skillnader som har att göra med den undervisning som bedrivs av enskilda lärare inom ett klassrum vore intressant att undersöka med tanke på resultat på nationella prov, betyg och betygsättning.

Referenser

- Cliffordson, C. (2004). Betygsinflation i de målrelaterade gymnasiebetygen. *Pedagogisk forskning i Sverige, 9*(1), 1-14.
- Brookhart, S. M. (1993). Teachers' grading practices: Meaning and values. *Journal of Educational Measurement, 30*(2), 123-142.

- Forsberg, E., & Lindberg, V. (2010). *Svensk forskning om bedömning – en kartläggning*. Vetenskapsrådets rapportserie 2:2010. Stockholm: Vetenskapsrådet
- Klapp Lekholm, A., & Cliffordson, C. (2008). Discrepancies between school grades and test scores at individual and school levels: Effects of gender and family background. *Educational Research and Evaluation*, 14(2), 181-199.
- Klapp Lekholm, A., & Cliffordson, C. (2009). The effects of student characteristics on grades in compulsory school. *Educational Research and Evaluation*, 15(1), 1-23.
- Klapp Lekholm, A. (2008). Grades and grade assignment: effects of student and school characteristics. *Göteborg studies in educational science*, Vol. 269. Göteborg: Acta Universitatis Gothenburgensis.
- Korp, H. (2006). *Lika chanser på gymnasiet? En studie om betyg, nationella prov och social reproduktion*. Malmö studies in educational science, Vol. 24. Malmö: Lärarutbildningen.
- Selghed, B. (2004). *Ännu icke godkänt. Lärares sätt att erfara betygssystemet och dess tillämpning i yrkesutövningen*. Malmö studies in educational science, Vol. 15. Malmö: Lärarutbildningen.
- Wickström, C. (2005). *Criterion-Referenced Measurement for Educational and Selection*. No. 1. Umeå: Umeå universitet, Institutionen för pedagogiska mätningar.

Del III
**Användning inom andra
discipliner**

Forskning inom utbildningsekonomi

Peter Fredriksson och Björn Öckert

Inledning

Utbildningsekonomisk forskningen handlar framförallt om hur olika utbildningsinterventioner påverkar individers arbetsmarknadsframgång och ekonomin som helhet. Det tar dock en viss tid innan man kan spåra arbetsmarknadseffekterna av enskilda utbildningspolitiska åtgärder – det är ju först när individerna träder in på arbetsmarknaden som det går att mäta effekten av en enskild åtgärd. Därför är det vanligt att man i den utbildningsekonomiska forskningen också studerar mått som är relaterade till kognitiva förmågor, såsom betyg och testresultat.

Forskningen är kvantitativt inriktad och syftar ofta till att med olika statistiska metoder skatta orsakssamband mellan utbildningspolitiska satsningar och olika arbetsmarknadsutfall. Kvantitativ forskning är datakrävande. Statistiska centralbyrån (SCB) samlar dessbättre kontinuerligt in rikstäckande uppgifter om individers utbildningsdeltagande och arbetsmarknadssituation. För att utvärdera effekter av utbildningspolitik krävs dock också information om elever och deras resultat. Fram tills helt nyligen har rikstäckande information om vilka elever som går i olika skolor, vilka lärare de har och hur de presterar saknats. Det första nedslaget har skett i åk 9, då slutbetyg samt (sedan några år tillbaka) resultat från nationella prov samlas in. Hur eleverna presterar i åk 1–8 har det länge saknats rikstäckande kunskap om.

Data från UGU har delvis använts för att kompensera för den bristfälliga centrala datainsamlingen om elever och deras skolresultat. Tillsammans med uppgifter om utbildningsdeltagande, sysselsättning och inkomster har undersökningen möjliggjort utvärderingar av utbildningssatsningar på både kort och lång sikt. Det var dock inte rena skolresultat som gjorde att ekonomer först fick upp ögonen för UGU, utan dess upprepade mått på kognitiva egenskaper. Uppgifter

om kognitiva förmågor har använts både för att ta hänsyn till skillnader mellan personer som tagit del av olika utbildningspolitiska åtgärder, och för att mäta effekten av åtgärderna. Nyligen har ekonomer också börjat upptäcka andra delar av det rika UGU-materialet, såsom olika mått på icke-kognitiva färdigheter och information om ålder vid skolstart, förskoledeltagande, hjälp med läsläsning, samt typ av skolform.

Översikt över forskning och centrala resultat

Effekter av utbildningsdeltagande

Det finns en lång nationalekonomisk tradition av att mäta den ekonomiska avkastningen på utbildningsinvesteringar. Det uppmätta sambandet mellan lön och utbildning kan i de flesta fall inte tolkas som en kausal effekt av utbildning. Utbildningsval är inte slumpmässiga, utan bestäms av en rad faktorer, såsom familjebakgrund, förmåga och motivation. Problemet är att forskarna, dels inte vet exakt vilka faktorer som påverkar utbildningsbeslut, dels ofta saknar betydelsefull information.

Kjellström (1999) använde UGU-undersökningen och registerinformation från SCB för att mäta effekten av utbildning på inkomster 1993 för män födda 1948 och 1953. Utan att ta hänsyn till faktorer som kan påverka individens utbildningsval, uppmätte Kjellström avkastningen på utbildning till 5,0 %. Effekten sjönk till 4,7 % när uppgifter om föräldrarnas utbildning och yrke fördes in i analysen. När hänsyn också togs till resultat från kunskaps- och begåvningstester i åk 6, minskade avkastningen till 3,8 %. Både arv- och miljöfaktorer tycks således påverka utbildningsval, och därmed har sannolikt inte det observerade sambandet mellan utbildnings och lön en kausal tolkning.

Björklund m.fl. (2010) uppdaterade Kjellströms (1999) studie, dels med fler UGU-kohorter (födda 1948–82), dels med färskare inkomstuppgifter (2006). De studerade avkastningen för både män och kvinnor. De fann att ytterligare ett års studier var förknippat med 4,6 % högre inkomster. När hänsyn togs till skillnader i föräldrarnas utbildning sjönk effekten marginellt. Avkastningen på utbildning sjönk till 3,8 % när även resultat från begåvningsprov i åk 6 beaktades. När de dessutom lade in kontroller för skolbetyg, så minskade avkastningen till 3,5 %.

Det är oklart om det är tillräckligt att beakta observerade skillnader i förmåga och uppväxtmiljö för att sambandet mellan utbildning och inkomster ska ha en kausal tolkning. Ett alternativ är att istället studera personer som delar flera av dessa egenskaper. Man kan sedan eliminera gemensamma (icke-observerade) egenskaper genom att jämföra skillnaden i utbildningslängd med motsvarande skillnader i lön. Ett flertal undersökningar försöker mäta kausala effekter av utbildning genom att studera tvillingar, helst enäggstvillingar eftersom de är genetiskt identiska. Man kan därmed eliminera alla ärftliga egenskaper som påverkar både utbildning och lön (se t.ex. Isacson, 1999, 2004).

Ett flertal forskare har kritiserat tvillingstudierna för att många viktiga faktorer som påverkar utbildningsval och lön ändå inte har beaktats (se t.ex. Bound och Solon, 1999). För att testa om det finns kvarstående skillnader i observerade egenskaper även inom tvillingpar utnyttjade Björklund m.fl. (2010) ett urval av de drygt 780 tvillingar födda 1948, 1953, 1967, 1972, 1977 och 1982 som ingår i UGU-undersökningen. De delade upp analyserna i olikkönade och samkönade tvillingar. Olikkönade tvillingar är alltid tvåäggstvillingar. Av samkönade tvillingar är ungefär hälften tvåäggstvillingar och hälften enäggstvillingar.

Björklund m.fl. (2010) visade att den uppmätta avkastningen på utbildning för tvillingmaterialet var ungefär densamma som i hela UGU-materialet. För olikkönade tvillingar sjönk avkastningen med en sjättedel, när de studerade inkomstskillnader *inom* tvillingpar istället för mellan tvillingar; för samkönade tvillingar minskade avkastningen med mer än hälften. En tolkning av detta resultat är att kontroll för ärftliga faktorer är viktigt för att kunna mäta kausala effekter av utbildning.

Sambandet mellan utbildning och inkomst för både olikkönade och samkönade tvillingar försvagades ytterligare då skillnader i tvillingarnas kognitiva förmågor beaktades. Eftersom urvalen var relativt små var skillnaden inte statistiskt säkerställd. Förmågemåttet hade dock en signifikant effekt på inkomsten för både olikkönade och samkönade tvillingar, även vid samma utbildningsnivå. Resultaten ifrågasätter därmed antagandet att tvillingar är identiska i alla relevanta avseenden, och tyder på att den kausala avkastningen på utbildning i själva verket kan vara lägre än vad tvillingstudierna finner.

Även tvillingstudierna kan alltså kritiseras för att viktiga skillnader kvarstår. Ett alternativt angreppssätt är att försöka hitta situationer då skillnader i utbildningslängd kan antas ha uppkommit mer eller mindre av en slump. Individer möter olika institutionella förhållanden när de gör sina utbildningsval,

såsom skillnader i när utbildningssystemen byggs ut i olika delar av landet eller platsbegränsningar på gymnasiet eller högskolan. Om det kan antas vara slumpmässigt vem som ges en viss valmöjlighet, borde personer med olika begränsningar i genomsnitt inte skilja sig åt i relevanta avseenden. De uppmätta skillnaderna i inkomster för personer som möter olika institutionella begränsningar, kan därmed relateras till motsvarande skillnader i utbildningslängd.

Meghir och Palme (2005) studerade utbildnings- och inkomsteffekterna av införandet av en enhetlig nioårig grundskola. Före 1950 hade Sverige ett relativt selektivt skolsystem. Efter fyra alternativt sex år i folkskola kunde man söka till real- eller flickskola. Urvalet av sökande baserades på folkskolebetygen och genomgången av dessa skolformer var en förutsättning för vidare studier. 1950 beslutade Riksdagen att introducera en enhetlig nioårig grundskola med en nationell läroplan. Det skedde i form av ett storskaligt försök under perioden 1949–62. Uppväxtkommun och födelseår kom att avgöra om en elev fick gå kvar i det äldre skolesystemet eller i det nya grundskolesystemet.

Meghir och Palme (2005) utnyttjade detta storskaliga försök för att skatta effekterna av grundskolereformen för personer födda 1948 och 1953 i UGU. De jämförde skillnaden i utbildning och inkomster mellan personer födda 1948 och 1953 i reformkommuner med motsvarande skillnad mellan personer födda 1948 och 1953 i jämförelsekommuner.

Resultaten visade att grundskolereformen påverkade både utbildning och inkomster. Elever i det nya skolsystemet hade i genomsnitt 0,3 års längre utbildning, huvudsakligen beroende på att den enhetliga grundskolan i genomsnitt var längre än folk- och realskolan. Det fanns vissa ”dynamiska” effekter i och med att de som gick i det nya grundskolesystemet hade högre sannolikhet att läsa vidare på gymnasiet och högskolan än de som gick i det gamla skolsystemet. Grundskolereformens effekter på utbildning hade ingen motsvarighet i inkomster. I genomsnitt fanns ingen statistiskt signifikant inkomsteffekt av grundskolereformen.

Grundskolereformen hade intressanta fördelningspolitiska effekter. Hela ökningen i utbildningsdeltagande berodde på att barn till lågutbildade föräldrar gick längre i skolan. Effekten för övriga barn var försumbar. Därmed kom reformen att utjämna en del av skillnaderna i utbildning som fanns mellan grupperna. På samma sätt skilde sig inkomsteffekterna med avseende på familjebakgrund. För barn med lågutbildade föräldrar medförde den nya grundskolan inkomstökningar på drygt 3 %, medan barn med högutbildade

föräldrar i genomsnitt fick drygt 5 % lägre inkomster av att gå i den nioåriga grundskolan. Även i detta avseende var grundskolereformen således utjämnande mellan grupperna.

Det är förstås inte bara utbildningsdeltagande i allmänhet som har fångat forskarnas intresse. En intressant fråga är på vilken utbildningsnivå effekterna av utbildningsdeltagande är som störst. Många forskare (t.ex. Cunha m.fl., 2006) hävdar att tidiga investeringar i barns utbildning har störst chanser att påverka deras framtida utfall. Ur ett svenskt perspektiv är därför effekterna av att gå i förskola av stort intresse. Problemet är dock att uppgifter om vilka personer som deltagit i förskoleverksamhet inte har samlats in centralt samt att det saknas rikstäckande information om tidiga skolutfall. Två svenska studier har därför använt UGU-materialet för att skatta effekterna av att gå i förskola på senare skol- och utbildningsutfall.

Söderström m.fl. (1999) använde UGU-kohorten född 1967 för att analysera effekterna av förskola på elevernas kognitiva förmågor. Analysen tog hänsyn till skillnader i föräldrarnas yrke och utbildning, familjesammansättning och bostadsort. Barn som deltagit i förskoleverksamhet hade bättre kognitiva egenskaper i förhållande till dem som inte hade deltagit. Effekten av att ha gått länge i förskolan (mer än två år) var dessutom större än effekten av kortare närvaro. Effekterna var dock relativt små och alla skattningar var inte statistiskt säkerställda.

Fredriksson m.fl. (2010b) använde UGU-kohorterna födda 1967–82 för att studera om effekterna av förskola på elevernas kognitiva förmågor skilde sig för barn med olika bakgrund. De använde information om förskoledeltagande från elevenkäterna, och studerade skillnader i effekter av förskola för barn med svensk eller utländsk härkomst respektive barn med låg- eller högutbildade föräldrar. För att ta hänsyn till att deltagande i förskola inte är slumpmässigt, beaktade de skillnaderna i barnens spatiala förmåga i analyserna. De tog också hänsyn till bostadskommun, födelseår och föräldrarnas utbildning och migrationsstatus.

Resultaten visade att deltagande i barnomsorg minskade skillnaderna i språklig förmåga mellan barn med invandrarbakgrund och barn med infödda föräldrar. Ett år i förskolan minskade den totala skillnaden mellan invandrare och infödda i språklig förmåga med 10 %. Däremot tycktes inte effekten av förskola på induktiva färdigheter variera med avseende på barnens bakgrund. Förskoledeltagande verkar heller inte påverka skillnaderna i utbildningsnivå på längre sikt.

Betydelsen av kognitiva och icke-kognitiva egenskaper

Det finns en stor internationell litteratur som visar på starka samband mellan kognitiva förmågor å den ena sidan och arbetsmarknadsframgång å den andra (t.ex. Murnane m.fl., 1995; Hanushek och Woessmann, 2008). Under senare år har många forskare betonat betydelsen av icke-kognitiva förmågor – såsom social förmåga, motivation och stresstålighet – för individers framgång på arbetsmarknaden (t.ex. Borghans m.fl., 2006; Lindqvist och Westman 2010). Några forskare har använt UGU-materialet för att studera betydelsen av både kognitiva och icke-kognitiva egenskaper.

Lindahl (2001) använde UGU-undersökningen för att mäta inkomsteffekter av matematikkunskaper och förmåga i åk 6 för personer födda 1948 och 1953. Genomsnittet av årsinkomsterna 1987, 1990 och 1993 användes som utfall. Lindahl analyserade effekten av kunskaps- och förmågemåtten samtidigt, vilket gjorde att deras separata inkomstbidrag kunde mätas. Han fann att en standardavvikelse bättre matematikkunskaper var förknippade med 8,5 % högre inkomster. Motsvarande inkomstprenie för uppmätt förmåga uppskattades till 5,5 %.

Zetterberg (2005) studerade inkomsteffekter av kognitiva och icke-kognitiva förmågor i åk 6 för personer i UGU-undersökningen födda 1967. Analysen begränsades till män (kvinnor) med högre årsinkomst än 154 000 (102 000) kronor. Måtten på icke-kognitiv förmåga kom från elevenkäterna. Han skapade ett mått på relativt självförtroende, som baserades på elevens bedömning om sina prestationer i förhållande till klasskamraterna. Därtill skapades ett mått på absolut självförtroende baserat på elevernas bedömning av sina prestationer i allmänhet. I de resultat som återges nedan analyseras alla förmågemått samtidigt.

Zetterberg fann att en standardavvikelse bättre kognitiva förmågor var förknippad med 7,6 (6,6) % högre inkomst för män (kvinnor). Inkomsterna var inte relaterade till måttet på absolut självförtroende; det fanns dock en inkomstprenie på 4,4 (3,6) % för en standardavvikelse bättre relativt självförtroende för män (kvinnor). Zetterberg fann också positiva interaktionseffekter mellan de kognitiva och icke-kognitiva förmågorna, vilket tyder på att dessa egenskaper är komplement snarare än substitut på arbetsmarknaden. Han visade också att inkomsteffekterna för både kognitiva och icke-kognitiva förmågor ökade ju längre upp i inkomstfördelningen personerna befann sig.

Björklund m.fl. (2010) utnyttjade alla UGU-kohorter födda 1948–82 för att studera betydelsen av kognitiva och icke-kognitiva egenskaper över livscykeln. De icke-kognitiva egenskaperna representerades av individernas utbildningsaspirationer i åk 6. Båda typerna av egenskaper analyserades samtidigt. Genom att använda uppgifter om årsinkomst för åren 1968, 1971, 1973, 1976, 1979, 1982 och 1985–2006, kunde de studera sysselsättnings- och inkomsteffekterna av olika egenskaper inom åldersintervallet 20–58 år.

De fann att personer med bättre förmågor hade större sannolikhet att vara sysselsatta. En förflyttning i förmågefördelningen med en standardavvikelse var förknippad med 2,5 procentenheter högre sannolikhet att vara sysselsatt under livscykeln. Motsvarande effekt för utbildningsaspirationer var 1,9 procentenheter. Båda typerna av förmåga tycktes ha ungefär dubbelt så stor betydelse för kvinnor än för män. Däremot fann de inga skillnader i sysselsättnings-effekterna med avseende på socioekonomisk bakgrund.

När de begränsade analysen till de som arbetade vid en given tidpunkt fann de att en förflyttning i fördelningen av kognitiva förmågor med en standardavvikelse ökade livsinkomsten med 5,4 %. Motsvarande resultat för icke-kognitiva förmågor var 3,8 %. Till skillnad från sysselsättningseffekterna var inkomsteffekterna större för män än för kvinnor. Både kognitiva och icke-kognitiva förmågor har således stor betydelse för både män och kvinnors arbetsmarknadssituation, men effekten verkar i större utsträckning via sysselsättning än via löner för kvinnor i jämförelse med män.

En närliggande gren av forskningen behandlar betydelsen av olika egenskaper för valet mellan anställning och egenföretagande. Douhan (2009) använde UGU-kohorterna födda 1948 och 1953 för att dels studera hur kognitiva och icke-kognitiva egenskaper påverkade sannolikheten att driva eget företag, dels om betydelsen av dessa egenskaper förändrades i och med grundskolereformen. Han konstruerade flera mått på icke-kognitiva färdigheter. Uppgifter om hur ofta eleverna interagerade med vänner på fritiden användes som mått på social kompetens, hur ofta de läste tidningar eller böcker fick utgöra en indikator för allmänna kunskaper, medan skillnad i betyg för elever med samma testresultat användes som indikator för motivation.

Douhan fann att personer som var ungefär lika bra i flera olika förmågedimensioner (generalister) var mer sannolika att driva eget företag. Han fann också att både rumslig förmåga och teknikintresse var positivt relaterade till

sannolikheten att starta eget. Grundskolereformen tycktes inte ha haft någon effekt på sannolikheten att driva eget företag.

Resultaten från dessa studier visar på ett starkt samband mellan mått på både kognitiva och icke-kognitiva förmågor och senare arbetsmarknadsframgång. Ur ett policyperspektiv är det förstås viktigt att utreda hur dessa egenskaper skapas. Grönqvist m.fl. (2010) använde information från den militära mönstringen för att studera sambanden mellan föräldrars och barns kognitiva och icke-kognitiva förmågor. Eftersom de uppmätta förmågorna antagligen ger en ofullständig bild av de verkliga egenskaperna, är det troligt att sambanden i förmågor över generationer underskattas. För att hantera dessa mätfelsproblem utnyttjade Grönqvist m.fl. (2010) information om förmågorna för föräldrarnas bröder. Resultaten visade på starka samband mellan föräldrars och barns egenskaper, både vad gäller kognitiva och icke-kognitiva förmågor. Korrelationerna mellan generationer uppmättes till 0,4–0,45.

Som en alternativ ansats för att korrigera för mätfel använde Grönqvist m.fl. (2010) information om föräldrarnas kognitiva förmågor från UGU. Både UGU och det militära inskrivningsprovet innehåller test av individernas verbala, logiska och rumsliga förmågor. Sambanden mellan de uppmätta förmågorna vid 13 års ålder (UGU) och vid 18 års ålder (mönstringen) var mycket starka. Korrigeringen av mätfel i föräldrarnas egenskaper med hjälp av UGU resulterade i nästan exakt samma skattade samband mellan föräldrars och barns kognitiva förmågor som ovan. Författarna tolkade detta som ett stöd för deras ursprungliga ansats.

Effekter av resurser och skolans organisation

Utbildningsekonomer liknar ibland skolan vid en kunskapsfabrik. Hur mycket eleverna lär sig beror på vilka insatsvaror som används i produktionen. Elevernas familjebakgrund och förkunskaper, antalet lärare och deras kompetens samt skolornas organisation är alla viktiga faktorer för hur mycket kunskaper som skolan kan producera. En av de viktigaste insatsvarorna är lärarnas kvantitet och kvalitet. Forskningen om effekten av resurser och lärare på elevernas resultat är därför omfattande.

Fredriksson m.fl. (2010a) använde UGU för att undersöka betydelsen av klasstorlek i grundskolan för elevernas skolresultat samt senare utbildnings- och arbetsmarknadskarriär. Före kommunaliseringen av skolan, tilldelades skolorna lärarresurser på basis av elevantalet i skolorna. Om antalet elever i en årskurs på mellanstadiet översteg 30, gavs resurser för ytterligare en lärare. Därmed kom

barn i skolor med 30 elever i en årskurs att undervisas i samma klass, medan barn i skolor med 31 elever kom att delas upp i två klasser.

Fredriksson m.fl. (2010a) utnyttjade denna klasstorleksregel för att fastställa orsakssambandet mellan klasstorlek och olika utfall. De fann att elever som gått i större klasser på mellanstadiet presterade sämre i åk 6. Effekterna var som störst för barn till högutbildade föräldrar. Detta trots att föräldrarna kompenserade för resursneddragningen i skolan genom att hjälpa dem mer med läxläsningen. Effekterna av ha gått i en stor klass klingade av något till åk 9, men var fortfarande statistiskt signifikant för barn till högutbildade föräldrar. För denna grupp av elever fanns också långsiktiga negativa effekter av att ha gått i en större klass; detta gäller såväl kognitiv förmåga vid 18 års ålder, som utbildningsnivå och inkomster i 30-årsåldern. Resurser i skolan tycks därmed vara viktiga för elevernas skolresultat och fortsatta utbildnings- och arbetsmarknadskarriär.

En annan fråga som rönt stor uppmärksamhet i forskningen är vid vilken ålder barnen bör börja i skolan. Ett argument för en tidig skolstart är att barn skulle ha lättare att lära i tidig ålder, inte minst vad gäller språk. Andra forskare betonar betydelsen av skolmognad för barnens resultat.

Fredriksson och Öckert (2008a) använde UGU och registermaterial från SCB för att studera effekterna av skolstartsålder. Eftersom föräldrar och skolpersonal har vissa möjligheter att tidigarelägga eller skjuta upp skolstarten, är det troligt att barn som uppfattas som mogna eller begåvade börjar skolan tidigare. För att ta hänsyn till detta selektionsproblem, jämförde de barn födda i slutet på ett år med barn födda i början på efterföljande år. De är födda ungefär samtidigt, men börjar i skolan vid olika åldrar. Resultaten visade att barn som började skolan sent klarar sig betydligt bättre i skolan än barn som börjar i skolan tidigt. Effekterna var starkast i tidiga årskurser, men betydande även i slutet av grundskolan, och går att spåra i utbildningsnivån i vuxen ålder. Eftersom barn som börjar skolan senare också träder in på arbetsmarknaden senare, medförde en senare skolstart initialt lägre arbetsinkomster. Sett över hela livscykeln kom de som börjat skolan sent aldrig ifatt inkomstmässigt.

En annan skolorganisatorisk fråga som rör elevernas ålder är effekten av åldersintegrerade klasser. Historiskt sett har åldersintegrerade klasser varit ett sätt att hålla nere kostnaderna när elevantalet varit litet. Under 1980- och 1990-talet ökade dock förekomsten av åldersblandade klasser markant i Sverige, bland annat därför att undervisningsformen ansågs ha pedagogiska fördelar. Det vetenskapliga stödet för åldersintegrerade klasser har dock varit svagt.

Johansson och Lindahl (2008) använde information om åldersintegrerade klasser, kognitiva förmågor i åk 6 och avgångsbetyg i åk 9 för UGU-kohorten född 1982. Information om eleverna och deras föräldrar användes för att beakta skillnader mellan barn som på mellanstadiet gick i en åldersintegrerad klass och de som gick i en vanlig klass. Resultaten visade att elever som gått i åldersblandade klasser klarade sig sämre i åk 6 än elever i vanliga klasser. Den negativa effekten fanns kvar även i åk 9, men den var då inte längre statistiskt signifikant.

Elevernas resultat påverkas inte bara av mängden resurser och lärare i skolan eller hur undervisningen är organiserad. Även yttre faktorer kan spela roll. En viktig förändring av det svenska skolsystemet var införandet av en skolpeng 1992. I och med denna reform blev kommunerna skyldiga att bidra med finansiering till s.k. friskolor. Dessutom fick föräldrar rätten att välja skola för sina barn – kommunala såväl som fristående skolor. Fritt skolval behöver inte bara påverka resultaten för de elever som väljer att gå i en friskola. En konkurrensutsättning av skolan gör att alla huvudmän – såväl kommunala som privata – har incitament att förbättra sin verksamhet.

Huvudproblemet med att fastställa orsakssambandet mellan fritt skolval och elevers studieprestationer är att alternativen inte uppstår slumpmässigt: fristående skolor etableras där det finns en utbredd efterfrågan från föräldrar. Efterfrågan är troligen högre i situationer där föräldrarna är missnöjda med de existerande skolorna. Antalet fristående skolor på en ort är därigenom inte oberoende av studieprestationerna i de kommunala skolorna.

Ahlin (2003) använde UGU-kohorten född 1982 för att skatta effekten av ökad skolkonkurrens på skolprestationer i åk 9. För att ta hänsyn till andra skillnader mellan kommuner med olika stor andel elever i friskolor, kontrollerar hon för elevernas kognitiva förmågor i åk 6. Resultaten tyder på en positiv (men relativt liten) effekt av ökad skolkonkurrens för resultaten i matematik. Däremot fann Ahlin inga effekter på prestationerna i svenska och engelska. Studien visade också att kontroller för kognitiva förmågor i åk 6 inte hade någon större inverkan på resultaten, möjligen beroende på att etableringen av friskolor drivs av andra faktorer än elevernas kognitiva färdigheter.

Val och urval i utbildningssystemet

Efterfrågan på utbildning har varierat över tiden, bl.a. beroende på kraven från arbetslivet, utbyggnaden av utbildningssystemet, urvalsregler och olika yrkens attraktivitet. För att kunna beskriva hur dessa svängningar påverkar skolornas

elevunderlag och kompetensförsörjningen inom olika yrken krävs mätningar av kunskaper och förmågor som genomförts på ett konsekvent sätt över lång tid. I Sverige är det bara UGU som uppfyller dessa datakrav. Materialet har därför utgjort underlag för beskrivningar av val och urval inom utbildningssystemet.

Björklund m.fl. (2010) använde UGU-materialet för att beskriva vilka konsekvenser utbyggnaden av gymnasieutbildningen sedan mitten av 1960-talet haft för elevunderlaget, både totalt och uppdelat på studieinriktning. Då gymnasieutbildningen expanderade försämrades förmågorna för den genomsnittlige studenten. Detta är en mekanisk effekt av utbyggnaden, då nya studieplatser attraherar relativt sämre studenter. De visade också att elever som avslutat yrkesinriktade program i genomsnitt hade påtagligt sämre kognitiv förmåga vid 13 års ålder än övriga. I samband med införandet av programgymnasiet och det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet sjönk andelen som avslutade gymnasiet drastiskt, speciellt för elever på yrkesinriktade program. Analysen tyder på att det framförallt var elever med lägre kognitiv förmåga som inte klarar gymnasiet efter dessa två förändringar.

Björklund m.fl. (2010) genomförde motsvarande analys för studerande på högskolan. Under andra hälften av 1900-talet expanderade högskolan kraftigt. Utbyggnaden drevs på av en ökad efterfrågan på högkvalitativ arbetskraft på arbetsmarknaden och ett ökat studieintresse bland eleverna. De visade att denna kraftiga expansion medförde att genomsnittsstudentens kognitiva förmåga sjönk över tiden. Högskolestudenter födda i slutet av 1940-talet och i början av 1950-talet var en starkt selekterad grupp. I genomsnitt kom de från den 70:e percentilen i förmågefördelningen i åk 6. I samband med den kraftiga expansionen under 1990-talet kom den genomsnittlige studentens förkunskaper att försämrats betydligt. Den genomsnittliga förmågan var 10 procentenheter lägre för högskolestudenter födda i början av 1980-talet i jämförelse med högskolestudenter födda i slutet av 1940-talet. Den försämrade studentkvaliteten skapar förstås nya utmaningar för högskoleutbildningen.

Det försämrade studentunderlaget på högskolan är speciellt tydligt inom vissa utbildningsinriktningar. Björklund m.fl. (2003) och Fredriksson och Öckert (2008b) dokumenterade det vikande intresset för lärarutbildning över tiden. Båda studierna visade att den kognitiva förmågan för den genomsnittlige studenten på lärarutbildningen sjönk kraftigt för årskullarna födda mellan 1948 och 1982. Detta speglar delvis den allmänna nedåtgående trenden för högskolestudenter, men försämringen för lärarstudenter var något värre. Fredriksson och Öckert

(2008b) visade också att försämringen bland lärare är samtida med en drastisk minskning av avkastningen på lärarutbildning, en ökad sammanpressning av lärarlönerna och en låg avkastning på kognitiva förmågor inom läraryrket. Dessutom visade de att det framförallt är lärare med de bästa kognitiva egenskaperna som väljer att lämna läraryrket, speciellt bland manliga lärare.

Det är inte bara förändringen av studenternas kognitiva förutsättningar som rönt intresse i forskningen. Även studentgruppens sammansättning i andra dimensioner har studerats ingående av såväl sociologer som ekonomer. Både familjebakgrund och kön har stor betydelse för sannolikheten att läsa vidare. För att motverka den sociala snedrekryteringen till högskolan har en mängd åtgärder satts in, de flesta av dem avsedda att påverka gymnasieungdomars utbildningsval. Forskningen har dock visat att den sociala selektionen går att spåra mycket tidigt i barnens utbildningskarriär (se t.ex. Erikson och Jonsson 1993).

Björklund m.fl. (2010) använde UGU-kohorten födda 1972 för att studera när den sociala och könsmissiga selektionen till högskolan uppstår. Resultaten visade att för varje ytterligare utbildningsår som föräldrarna hade så ökade sannolikheten att barnen skulle börja läsa på högskolan med nästan 7 procentenheter. Skillnaden i övergångar mellan flickor och pojkar var i samma storleksordning. När de tog hänsyn till kognitiva förmågor och kunskapsprov i åk 3, så minskade den sociala selektionen med omkring 30 %. Motsvarande minskning av könsgapet var 15 %. När de också tog hänsyn till skillnader i provresultat åk 6 och åk 9 kunde de ”förklara” nästan hälften av den sociala selektionen till högskolan, men bara knappt en tredjedel av skillnaderna mellan kvinnor och män. Den resterande delen av de könsmissiga skillnaderna försvann dock helt när de också beaktade grundskolebetygen i åk 9. En möjlig förklaring är att flickor har bättre icke-kognitiva färdigheter – såsom uthållighet, motivation och disciplin – än pojkar. Sammantaget kunde skillnader i skolprestationer, och i viss utsträckning även utbildningsval, från tredje klass till gymnasiet förklara nästan 75 % av den sociala och hela den könsmissiga snedrekryteringen.

Det är förstås inte bara studenternas intresse som avgör vilka som börjar läsa på högskolan. Eftersom antalet studieplatser är begränsat, spelar också antagningen till högskolan en viktig roll. I Sverige sker urvalet till högskolan mer eller mindre uteslutande utifrån olika förmågeindikatorer, såsom gymnasiebetyg och högskoleprov.

Högskoleprovet har ofta beskyllts för att gynna män, och män presterar onekligen betydligt bättre på högskoleprovet än vad kvinnor gör. Björklund m.fl.

(2010) visade att sannolikheten för en kvinna att återfinnas längst ned i provfördelningen var ungefär 70 %, medan bara omkring 30 % av kvinnorna uppnådde de bästa provresultaten. Skillnaden i selektion till högskoleprovet för män och kvinnor gör det svårt att uttala sig om könsskillnader i provresultat i hela befolkningen. Björklund m.fl. (2010) predicerade därför fördelningen av provresultat för hela befolkningen, baserat på sambandet mellan resultat på högskoleprovet och tidigare skolprestationer i UGU. Analysen tydde dock på att skillnaden i selektionen till högskoleprovet mellan män och kvinnor inte kunde förklara de skillnader som finns i provresultat.

Det finns betydande skillnader med avseende på familjebakgrund i högskoleprovsresultat. Konsekvenserna av att använda högskoleprovet som urvalsgrund istället för betyg, beror dock på hur dessa skillnader förhåller sig till skillnaderna i gymnasiebetyg. Björklund m.fl. (2010) använde UGU-data för att skatta provresultat i hela befolkningen, på samma sätt som för analysen av könsskillnader. Detta hade dock en mindre betydelse för provresultaten. Både betyg och provresultat var starkt relaterade till föräldrarnas utbildningslängd. Därför kan inte en utökning av andelen som antas till högskolan på basis av högskoleprovet istället för betyg förväntas påverka den sociala snedrekryteringen till högskolan. Upprepat provtagande tenderade emellertid att öka den sociala selektionen.

Förtjänster och tillkortakommanden hos UGU-data

Ovanstående genomgång tydliggör att UGU-data kommit till stor användning inom den utbildningsekonomiska forskningen. Detta är inte förvånande då arbetsmarknadsekonomer försöker förstå hur olika förmågor värdesätts på arbetsmarknaden och vilket avtryck utbildningspolitiska interventioner har på individers arbetsmarknadsframgång. Vi går här igenom vilka förtjänster UGU-data har och de tillkortakommanden som vi ser. Dessa tillkortakommanden definierar i sin tur ett antal förbättringsmöjligheter vilka vi diskuterar i det avslutande avsnittet.

Förtjänster

En väsentlig del av förklaringen till att UGU-data har rönt relativt stor uppmärksamhet i den utbildningsekonomiska forskningen är att de innehåller information som är och har varit unik: UGU-data är den enda större mätningen som finns av elevers kognitiva förmågor samt andra kunskaper och färdigheter

under den obligatoriska skolgången; dessutom har de varit det enda sättet att få information om elevernas skolor i åk 3 och 6. För någon enstaka kohort finns det även möjlighet att få information om de lärare som eleverna undervisas av.

Det är tragiskt att vi ska behöva framhålla detta som en av de stora förtjänsterna med UGU-data. I princip har mycket av den information som gör datamängden unik redan funnits, men den har inte samlats in av ansvariga myndigheter. Till exempel har nationella prov eller standardprov genomförts sedan 1944, men det var först under slutet av 1990-talet som de samlades in på individnivå, till en början bara för ett urval av elever. Ett annat exempel är att skolornas (och förskolornas) huvudmän är skyldiga att föra närvaroregister, likväl har dessa data inte samlats in på individnivå fram tills helt nyligen. Denna brist på nationell datainsamling har allvarligt försämrat kunskapen om effekterna av den förda utbildningspolitiken och gjort den utbildningspolitiska debatten väsentligen mindre informerad.

Kognitiva förmågor mäts inte regelmässigt i utbildningssystemet. Även med en sund datainsamlingsstrategi på nationell nivå är det svårt att se hur denna typ av information skulle kunna tillhandhållas av annat än genom specialundersökningar. Att UGU innehåller konsistenta mått över en så lång tidsperiod är därför i sanning en unik aspekt av undersökningen.

En annan förhållandevis unik aspekt är den information som inhämtas från föräldrarna sedan kohorten som är född 1967. Föräldraenkäterna innehåller frågor om föräldrarnas attityder gentemot skolan, deras förväntningar på sina barn, om föräldrarna är involverade i skolarbetet osv. Denna information har ännu inte använts så mycket i den ekonomiska forskningen (även om det finns undantag, se Fredriksson m.fl., 2010a). Men det är sannolikt att föräldrainformationen kommer att röna större uppmärksamhet i framtiden. Troligen kommer ekonomer att framöver rikta större intresse mot att förstå varför effektskattningarna ser ut som de gör.

Till sist vill vi nämna en väsentlig aspekt i forskningssammanhang – tillgänglighet till självkostnadspris. Inom ramen för undersökningen har man valt den mycket tilltalande principen att tillhandahålla data till marginalkostnad. Detta har säkert bidragit till att göra datamängden mera använd än vad den annars skulle vara.

Tillkortakommanden

Det är alltid lätt att önska mer. När denna möjlighet ges kan vi naturligtvis inte motstå frestelsen. Här redogör vi därför kort för UGU:s tillkortakommanden vilket mynnar ut i en önskelista från två intresserade utbildningsforskare.

Ett tillkortakommande är i grunden en konsekvens av bristen på nationellt insamlade närvaroregister. Det är svårt att följa elevers utbildningskarriärer i UGU-data. Detta gäller särskilt för årskurserna innan eleverna väljs ut (från och med UGU-kohorten 1972 sker urvalet i åk 3), men även för elever som lämnar urvalsenheten (klass eller rektorsområde från och med UGU-kohorten 1967) efter urvalstidpunkten. I idealfallet vill vi ha fullständig information om elevers hela utbildningskarriärer, från förskola och framåt.

Förutsättningarna för att åstadkomma detta torde vara väsentligen bättre vid framtida insamlingar av UGU-data än vad de hittills varit. Genom tillkomsten av ett elevregister för grundskolan kan man följa elever registervägen genom grundskolan.

Informationen om deltagande i förskoleverksamhet har hittills varit av relativt rudimentär karaktär i UGU. Det vore önskvärt med mer fullödlig information om både hur länge eleverna deltagit i förskolan och i vilken omfattning (t.ex. timmar per vecka), samt i vilken verksamhetsform och inriktning. Att fråga föräldrarna till elever i åk 6 är dock inte det bästa sättet att samla in denna information, då retrospektivt insamlad information ofta är behäftad med mätfel. Förskolans huvudmän är skyldiga att föra närvaroregister. Skolverket borde se till att huvudmännens register sammanställs till ett nationellt närvaroregister.

Barns förutsättningar för att inhämta kunskap bestäms förmodligen relativt tidigt. Det vore därför önskvärt med mätningar av förmågor och färdigheter så tidigt som möjligt. Tidiga tester liknande dem som gjorts inom ramen för UGU i åk 3 för årskullarna födda 1972 och 1977 skulle vi gärna se mer av. Framförallt skulle det ha ett stort värde att ha information om förmåga eller kunskaper vid den tidpunkt då eleverna faktiskt väljs ut. I alla andra årgångar än de ovanstående sker ett bortfall mellan den ursprungliga urvalstidpunkten och förmågemätningen.

Här borde man kunna använda registerinformation för att råda bot på en del av ovanstående problem. Nationella prov ska numera göras i åk 3, 6 och 9. Det är rättframt att föra på denna information på framtida UGU-urval.

Givet att registerutvecklingen går mot mer och tidigare information finns det förutsättningar att koncentrera resurserna till de områden som kan göra UGU-undersökningen unik. Man kan överväga att sampla eleverna i UGU redan i åk 1. Ett test i åk 1 skulle ge forskare ett mycket värdefullt ”initialvärde” som är möjligt att betinga på då effekterna av utbildningssatsningar studeras.

Det finns förstås faror med att förändra urvalsdesign och mättidpunkter. En risk med att välja ut eleverna redan i åk 1 är att eleverna i större utsträckning än hittills hinner lämna klassen till åk 6 då förmågemätningen genomförs. För att kompensera för detta bortfall kan man överväga att ta ett något större urval. En annan fara har att göra med att politiska strömningar (som kan förändras fort) påverkar mängden registerinformation som finns tillgänglig. Om urvalsdesign och mättidpunkter anpassas till tillgänglig registerinformation vid varje tidpunkt kan det leda till en icke-önskvärd variation i hur data genereras. Till sist ska man inte bortse från de psykometriska problemen med att mäta kunskaper och färdigheter redan i åk 1.

Vi poängterade ovan att ett stort värde med UGU är att det ger förmågemått som är konsistenta över tiden. Denna konsistens har åstadkommit genom att elever i alla kohorter har getts samma test. Detta är antagligen inget större problem då det gäller induktiv och spatial förmåga. Men det skapar uppenbara problem vid jämförelser av språklig förmåga över tid (se Svensson, 2008). Problemet är att ordförståelsetestet blir svårare och svårare då vissa ord blir obsoleta. Därför borde en viss andel av orden bytas ut mellan undersökningarna.

Ett annat område där det finns utrymme för förbättringar gäller elevers icke-kognitiva egenskaper. Som vi visat ovan värderas dessa på arbetsmarknaden. En del forskare argumenterar dessutom för att de i större utsträckning är påverkbara högre upp i åldrarna än kognitiva förmågor (se Cunha m.fl., 2006). Det finns förvisso indikatorer som kopplar till icke-kognitiva egenskaper, men fördjupade och bättre mätningar vore synnerligen önskvärda.

Ett sista område där information inte kan inhämtas registervägen rör lärares kunskaper och hur undervisningen bedrivs (gruppindelningar, individualisering, pedagogiska metoder, läxor, prov, föräldrainspirationer, etc.). Det borde vara möjligt att koppla lärare och elever via register, men fördjupad information förutsätter att enkäter och tester ges till de undervisande lärarna. Information om undervisningsmetoder och lärarkunskaper skulle vara ett signifikant mervärde som kan hjälpa till att förstå varför vissa lärare systematiskt har en positiv effekt på elevers kunskapsinhämtande.

Fortsatt forskning

Den utbildningsekonomiska forskningen med hjälp av UGU-data är förhållandevis färsk: de första studierna dateras till slutet av 1990-talet. Sedan dess har nyttjandet av dessa data ökat avsevärt. Ökningen har säkert flera förklaringar. Bland de viktigare är att: (svenska) ekonomers intresse för utbildningsfrågor har ökat och att UGU tillhandahåller de enda mätningarna av tidigare utfall än betyg i åk 9.

Inom ramen för denna forskning har man bl.a. funnit att grundskolereformen verkade utjämnade: skillnaden i utbildning och inkomst mellan socialgrupper minskade som en följd av reformen (Meghir & Palme, 2005). Både kognitiva och icke-kognitiva förmågor värdesätts på arbetsmarknaden. En förflyttning i fördelningen av kognitiva förmågor med en standardavvikelse ökar livsinkomsten med drygt 5 %, medan motsvarande förflyttning i fördelningen av icke-kognitiva egenskaper ökar livsinkomsten med knappt 4 % (Björklund m.fl., 2010). De kognitiva förmågorna hos dem som utbildar sig till lärare har försämrats över tiden (Björklund m.fl., 2003). Användandet av UGU-data har alltså bidragit till en ökad förståelse av effekten av utbildningspolitiska satsningar, hur egenskaper värdesätts på arbetsmarknaden, och hur selektionen in i olika yrken sett ut.

En viktig fråga är hur befintliga UGU-data kan anpassas till de behov som forskare inom utbildningsekonomi har. Ur vårt perspektiv skulle ett väsentligt mervärde skapas om det gick att föra på ytterligare institutionell information, särskilt i förhållande till elevernas grundskolekarriärer. Till exempel vore det en stor förbättring om det gick att följa vilka skolor alla elever i urvalet gått på, och hur många elever som finns i samma klass, skola eller rektorsområde. Detta kräver helt säkert en hel del arkivarbete och arbete med att göra skol- och rektorsområdeskoder konsistenta över tid. Men det kanske är görligt från UGU-kohorten född 1967 och framåt.

Den viktigaste framtidsfrågan är hur UGU ska utvecklas för att skapa ett ytterligare mervärde för forskare och den utbildningspolitiska diskussionen. Denna fråga bör ses i ljuset av en rimlig prognos om vilken registerinformation som finns tillgänglig. Vi ser det som högst sannolikt att nationella provresultat framdeles kommer att finnas tillgängliga i åk 3, 6 och 9. Ett elevregister för grundskolan håller på att skapas. Ett närvaroregister för förskolan kan och borde skapas; vi håller det för sannolikt att ett sådant kommer till stånd inom en inte

alltför avlägsen framtid.¹ I princip borde det även vara möjligt att koppla lärare och elev registervägen. Våra egna erfarenheter när vi framfört sådana propåer är att det verkar finnas en ovilja mot detta. Här är alltså läget mer osäkert.

Tillgången på informativa och heltäckande register är en klar komparativ fördel i Norden. Denna källa till kunskap ska användas så långt möjligt. Den framtida utvecklingen av UGU bör vara sådan att den maximerar mervärdet i förhållande till information som kan inhämtas registervägen. Viss information låter sig dock inte inhämtas registervägen och det är här vi ser den framtida potentialen i UGU. Vi dristar oss till att leverera en önskelista som utifrån vårt perspektiv skulle skapa en sådan potential:

1. Sampla eleverna i åk 1 och ge ett test i åk 1. (Vi låter det vara osagt exakt hur detta test ska utformas och exakt vad det ska mäta, eftersom det inte ligger inom vår expertis.)
2. Fortsätt med kognitiva tester i åk 6 vilka bör ha samma utformning som dem som finns i data för närvarande.
3. Genomför mätningar av elever icke-kognitiva egenskaper i åk 6. Det vore mycket värdefullt med t.ex. indikatorer på elevers uthållighet, motivation, och förmåga att interagera med skolkamrater.
4. Information om hur undervisningen bedrivs, vilka lärare som undervisar, och dessa lärares kunskaper i åk 1, 3, och 6. Det kan här handla om information om gruppindelningar, individualisering, pedagogiska metoder, frekvensen av läxor och prov, föräldrainteraktioner, och lärares allmänna och ämnesdidaktiska kunskaper.
5. Koncentrera föräldraenkäter till information som inte kan mätas registervägen. Mycket information om elevers föräldrar och familjer kan hämtas från register (utbildning, inkomst, yrke, familjestorlek etc.). Här handlar det om att försöka mäta om föräldrar hjälper till med läxor, föräldrars förväntningar på barnen, etc.

Vi är väl medvetna om att önskelistan kan medföra avsevärda kostnader. Men vi har inte sett det som vår roll att avgöra om våra förslag är ekonomiskt försvarbara eller inte. Även om inget på vår önskelista förverkligas kommer UGU-data att fortsätta attrahera utbildningsekonomer – trots allt mäts inte elevers kognitiva förmågor under grundskoletiden någon annanstans. En

¹ Om inte annat talar ekonomiska realiteter för att det ska skapas. Det vore en väsentlig besparing för samhället som helhet om Skolverket samlade in kommunernas närvaroregister snarare än att varje enskild kommun håller sig med personal vars uppgift är att rapportera in aggregerad information till Skolverket.

utveckling i linje mot den vi skisserar ovan kommer att stärka UGU attraktionskraft bland utbildningsekonomer ytterligare.

Referenser

- Ahlin, Å. (2003). Does School Competition Matter? Effects of a Large-Scale School Choice Reform on Student Performance, (Working Paper 2003:2). Uppsala universitet.
- Björklund, A., Edin, P.-A., Fredriksson, P., & Krueger, A. (2003). *Den svenska skolan – effektiv och jämlik?*, (Välfärdspolitiska rådets rapport 2003). Stockholm: SNS.
- Björklund, A., Fredriksson, P., Gustafsson, J.-E., & Öckert, B. (2010). *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: Vad säger forskningen?* (Rapport 2010:13). Uppsala: IFAU.
- Bound, J., & Solon, G. (1999). Double trouble: on the value of twin-based estimation of the return to schooling. *Economics of Education Review*, 18, 169–182.
- Borghans, L., Duckworth, A.L. Heckman, J.J., & ter Weel, B. (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits, *Journal of Human Resources*, 43(4), 972-1059.
- Cuhna, F., Heckman, J.J., Lochner, L., & Masterov, D. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. I E. Hanushek, & F. Welch (Red.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: North-Holland.
- Douhan, R. (2009). Compulsory education and jack-of-all-trades entrepreneurs. I R. Douhan, *Development, Education and Entrepreneurship*, Doktorsavhandling, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Erikson, R., & Jonsson, J. (1993), *Ursprung och utbildning: social snedrekrytering till högre studier*, SOU 1993:85.
- Fredriksson P., Oosterbeek, H., & Öckert, B. (2010a). The long-run effects of class size, opublicerat manuskript. Uppsala: IFAU.
- Fredriksson, P., Hall, C., Johansson, E.-A. , & Johansson, P. (2010b). Do pre-school interventions further the integration of immigrants? Evidence from Sweden. Ingår i Johansson, E.-A. *Essays on Schooling, Gender, and Parental Leave*, Economic Studies 121, Nationalekonomiska institutionen, Uppsala universitet.
- Fredriksson, P., & Öckert, B. (2008a). Är det bättre att börja skolan tidigare?, *Ekonomisk Debatt*, 36(2), 17–32.
- Fredriksson, P., & Öckert, B. (2008b). The supply of skills to the teacher profession, opublicerat manuskript. Uppsala: IFAU.
- Grönqvist, E., Vlachos, J., & Öckert, B. (2010). The intergenerational transmission of cognitive and non-cognitive skills, CEPR Discussion Paper 7908.
- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development, *Journal of Economic Literature*, 46, 607–668.

- Johansson, E.-A., & Lindahl, E. (2008). The effects of mixed-age classes in Sweden, (Working paper 2008:21). Uppsala: IFAU.
- Isacsson, G. (1999). Estimates of the return to schooling in Sweden from a large sample of twins. *Labour Economics*, 6, 471–489.
- Isacsson, G. (2004). Estimating the economic return to educational levels using data on twins, *Journal of Applied Econometrics*, 19, 99–119.
- Kjellström, C. (1999). Omitted ability bias and the wage premium for schooling: new Swedish evidence. I C. Kjellström, *Essays on Investments in Human Capital*, Doktorsavhandling. Institutet för social forskning, Stockholms universitet.
- Lindahl, M. (2001). Summer learning and the effect of schooling: Evidence from Sweden, IZA DP No. 262.
- Lindqvist, E., & Westman, R. (2010). The labor market returns to cognitive and noncognitive ability: Evidence from the Swedish enlistment, forthcoming *American Economic Journal: Applied Economics* 3(1): 101–28..
- Meghir, C., & Palme, M (2005). Educational reform, ability and family background, *American Economic Review*, 95(1), 414–424.
- Murnane, R., Willett, J.B., & Levy, F. (1995). The growing importance of cognitive skills in wage determination, *Review of Economics and Statistics*, 77, 251–266.
- Svensson, A. (2008). Har dagens tonåringar sämre studieförutsättningar? En studie av förskjutningar i intelligenstestresultat från 1960-talet och framåt. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 13(4), 258–277.
- Söderström L., Björklund, A., Edebalk, P.G., & Kruse, A. (1999). *Från dagis till servicebus: Välfärdspolitik i livets olika skeenden*, Stockholm: SNS.
- Zetterberg, J. (2005). Swedish evidence on the impact of cognitive and non-cognitive ability on earnings – an extended pre-market factor approach. (Working paper 2005:16). Uppsala: IFAU.

Social snedrekrytering till teoretisk gymnasieutbildning

Robert Erikson och Frida Rudolphi

Inledning

Snedrekrytering till högre studier innebär att övergången till fortsatta studier sammanhänger med den sociala bakgrunden, så att barn från högre socialgrupper fortsätter mer än andra. En social selektion förekommer vid varje utbildningsövergång, till exempel från grundskola till gymnasium och från gymnasium till högskola. I en vidareutveckling av tidigare studier av snedrekryteringsdeterminanter har vi nyligen genomfört analyser baserade på data från de sex första UGU-kohorterna. Det är främst övergången till teoretiska gymnasielinjer som vi har analyserat med hjälp av UGU-data (Erikson & Rudolphi, 2010), en studie som vi kommer att sammanfatta här.¹

Det är välkänt att två processer ligger bakom den sociala snedrekryteringen. Enligt Boudons (1974) terminologi innebär den *primära* effekten att barn från högre socialgrupper presterar bättre i skolan än andra barn och den *sekundära* effekten att även vid lika goda prestationer i skolan tenderar barn från högre socialgrupper mer än andra välja att fortsätta sina studier snarare än att lämna skolan, och särskilt då fortsätta på de teoretiska linjer som ger goda möjligheter att fortsätta till universitet. De två effekterna konstaterades redan av Boalt (1947)

¹ Vi har även analyserat övergången till högskola och universitet men vi väljer här att koncentrera oss på övergångarna till gymnasiet, eftersom det är här vi har gjort de mest genomarbetade analyserna. Resultat för högskoleövergångar har presenterats vid en konferens inom forskarnätverket EQUALSOC i Dijon (november 2007) och ingår i ett bokkapitel för lärarstudierande, författat av Robert Erikson (2010). I det följande bygger det här kapitlet på resultat i Erikson och Rudolphi (2010, se även Erikson och Rudolphi 2008).

och Härnqvist (1958). Erikson och Jonsson (1993; 1996a) visade sedermera att båda faktorerna fortsatt verkade i Sverige, såväl vid övergången från grundskola till gymnasium som vid övergången från gymnasium till universitet.

Som kommer att framgå av det följande har snedrekryteringen till teoretisk gymnasieutbildning minskat under den senare delen av 1900-talet. Vårt syfte här är att undersöka i vilken utsträckning denna minskning sammanhänger med en förändring av den relativa betydelsen av primära och sekundära faktorer. En förändring av den sociala snedrekryteringen kan antingen hänföras till en förändring av den primära eller sekundära effekten eller, självklart, till en förändring av båda.

Det verkar troligt att när vi skall förklara förändring – eller konstans – i den sociala snedrekryteringen, krävs åtminstone delvis skilda förklaringsmodeller för de primära och de sekundära effekterna. Medan den primära effekten främst kan ses som beroende av den tidiga sociala omgivningen, att barnen erhållit vissa egenskaper från sina föräldrar och att de i varierande utsträckning exponerats för faktorer kopplade till den sociala bakgrunden, kan de sekundära effekterna förstås som ett resultat av målinriktade, rationella överväganden av barn och deras föräldrar (Erikson & Jonsson, 1996b; Breen & Goldthorpe, 1997).

De två förklaringarna är förstås relaterade till varandra, eftersom valen delvis är betingade av den sociala bakgrunden. Valet av en viss utbildningsväg beror uppenbart på förhållanden inom och påverkan från uppväxtfamiljen. Medan primära effekter till stor del kan ses som ett resultat av förhållanden under tidiga levnadsår och under grundskoletiden, kan de sekundära effekterna ses som konsekvensen av aktiva, målinriktade beslut som fattas inom ramen för de begränsningar som följer av tidigare skolprestationer och familjeresurser. Givet detta kan vi förvänta en minskning av de primära effekterna om förhållanden i barns tidiga liv blivit mer jämlika och en minskning av de sekundära effekterna om ojämlikheten i omständigheter vid tiden för utbildningsvalet har minskat.

Användande av UGU-data

De sex första födelsekohorterna som ingår i UGU-undersökningarna, födda mellan 1948 och 1982, ger oss möjlighet att urskilja den relativa betydelsen av de primära och sekundära effekterna under den andra hälften av 1900-talet. Vid övergången till gymnasiet utgör avgångsbetyget från grundskolan det huvudsakliga urvalsinstrumentet och är därmed det mest relevanta prestationsmåttet för att skilja mellan primära och sekundära effekter. Betygen är emellertid inte

jämförbara på ett tillfredsställande sätt mellan de två äldsta och de yngre kohorterna, vilket har att göra med en tidigare selektion i det skolsystem som födelsekohorterna 1948 och 1953 genomgick. Därför inkluderar vi endast de fyra yngsta kohorterna i skattningar där vi använder betygsmedelvärde som prestationsmått.²

I UGU-undersökningarna finns tillgång till resultat från de kognitiva test som eleverna fullgjorde i årskurs 6. Dessa test har fördelen att vara jämförbara över tid. Vi använder summan av resultaten på tre kognitiva deltesten som ett alternativmått för att skilja mellan primära och sekundära effekter (för en beskrivning av testen, se Emanuelsson, Reuterberg och Svensson (1993) och Svensson (1971)). Både betyg och kognitiva test är signifikanta prediktorer för uppnådd utbildning, men skiljer sig åt som mått på prestationsförmåga ur åtminstone tre relevanta aspekter för syftet i den här studien. För det första är betyg i högre grad ett resultat av kontinuerliga arbetsinsatser, för det andra är betyg kända av elever och deras föräldrar, och för det tredje används betyg som urvalsinstrument, medan detta inte är fallet för kognitiva tester. De sociala klasskillnaderna är mindre i testresultat än i betyg (Svensson, 1971), och sambandet mellan social klass och uppnådd utbildning specificeras i mindre utsträckning av resultat på kognitiva tester än av betyg (Erikson & Jonsson, 1993).

Mot bakgrund av att testresultaten i högre grad kan ses som mått på potential än på skolprestation är testresultaten ett mindre lämpligt prestationsmått för en uppdelning av primära och sekundära effekter. Men givet att korrelationen mellan kognitiva testresultat vid omkring 13 års ålder och betygsmedelvärde omkring 16 års ålder är ungefär densamma för kohorterna mellan 1967 och 1982 (omkring 0.6), finner vi det meningsfullt att använda kognitiva tester som en indikator på prestation, för att hantera problemet med ojämförbara betyg. Därigenom kan vi även inkludera de två äldsta födelsekohorterna i analyserna.

² Betygsmedelvärdet varierar mellan 1 och 5 för alla kohorter undantaget den yngsta. Födda 1982 har kunskaps- och målrelaterade betyg, där *meritvärdet* varierar mellan 0 till 320. Vi har transformerat meritvärdet till samma skala som betygsmedelvärdet för yngre kohorter ($0.871+(4/310)*\textit{meritvärde}$).

Bakgrund

Social snedrekrytering i Sverige

Det finns en lång tradition av att studera och försöka förklara skillnader i studieval mellan elever med olika klassbakgrund i Sverige (t.ex. Boalt, 1947; Erikson & Jonsson, 1993; 1996a; 1996b; Härnqvist, 1994; Härnqvist & Svensson, 1980; Reuterberg & Svensson, 1992; 1998; Svensson, 1971; 1998; 2001; 2008; för tidiga internationella studier, se t.ex. Boudon, 1974; Blau & Duncan, 1967; Sewell & Hauser, 1975).

Övergången till studieförberedande gymnasieutbildningar har studerats vid upprepade tillfällen inom svensk utbildningsforskning (t.ex. Erikson & Jonsson, 1993; Härnqvist, 1999; Härnqvist & Svensson, 1980) och ett flertal studier har analyserat den sociala snedrekryteringen till teoretiska gymnasieutbildningar i programgymnasiet (t.ex. Gustafsson, Andersson, & Hansen, 2000; Jonsson, 2007; Svensson, 2001; 2008; Reuterberg & Svensson, 1998). Trots en minskad social snedrekrytering till mer studieförberedande gymnasieprogram, både i ett längre perspektiv bland ungdomar födda från slutet av 1940-talet och framåt (se Erikson & Jonsson, 1996a för födda fram till 1965) och bland dem födda efter 1970 (Gustafsson m.fl., 2000 för födda 1972 till 1979; Jonsson 2007 för födda 1973/74 och 1981), väljer fortfarande barn till högre tjänstemän teoretiska gymnasieprogram i högre utsträckning än andra. Det gäller i synnerhet det naturvetenskapliga programmet (Svensson, 2008).

Det är oomtvistat att snedrekrytering föreligger i Sverige liksom i andra industrialiserade västländer. Mönstret av skillnaderna i övergång från en utbildningsnivå till nästa är mycket likartat mellan samhällsklasserna i industriländerna, och Sverige avviker inte från andra länder i detta avseende. Dock är omfattningen av snedrekryteringen något mindre i Sverige än i många andra länder (Breen, Luijkx, Müller, & Pollak, 2009). Enligt nyare forskningsresultat har den sociala ojämlikheten i utbildningsmöjligheter inte bara minskat i Sverige utan i ett flertal europeiska länder under den senare delen av 1900-talet (Breen m.fl., 2009; Ganzeboom & Luijkx, 2004; se även en forskningsöversikt av Breen & Jonsson, 2005).

Primära och sekundära effekter

När det gäller den primära effekten, att det finns skillnader i skolprestation mellan barn med olika social bakgrund, förefaller det troligt att skillnaderna till

stor del går att hänföra till olikheter i uppväxtmiljön i hemmet och den socialisation som barn genomgår från småbarnsåren och under grundskoletiden. Vi kan därför förvänta en minskning av de primära effekterna om det förekommer en förändring av levnadsvillkoren i tidig ålder.

Att barn till högre tjänstemän presterar bättre i skolan kan delvis bero på att föräldrarna, som i många fall har hög utbildning, använder språket på ett sätt som gör att barnen får ett mer varierat och rikt ordförråd (Härnqvist, 2002). Tillgången på böcker och dagstidningar i hemmet kan ligga bakom skillnader i skolprestationer, liksom umgängesformer mellan barn och föräldrar generellt (t.ex. läsvanor, i vilken utsträckning föräldrar spelar spel eller leker ordlekar med barnen). Hur mycket föräldrar markerar att skolarbete är viktigt har rimligen också betydelse. Barn med en mer privilegierad social bakgrund har förmodligen oftare tidiga förväntningar på sig att genomgå högre teoretiska studier och anstränger sig kanske därför mer i skolan för att få högre betyg. På så sätt föregrips de val som görs i årskurs nio. Föregripna val kan eventuellt förklara en del av betygsskillnaderna, men mot bakgrund av att barn från högre socialgrupper också i genomsnitt presterar bättre på begåvningsstest finns det rimligen skillnader i skolprestationer som inte enbart kan förklaras i termer av val. Förutom att socialt privilegierade barn tenderar att ha genomsnittligt större skolrelevanta kunskaper har det framhållits att de både har lättare att trivas i skolan och få bättre betyg, eftersom deras värderingar och sätt att tala och föra sig, stämmer väl överens med det som uppskattas av lärare och allmänt inom skolvärlden (Bourdieu & Passeron, 1977).

Det finns goda skäl att anta att klasskillnaderna i barns tidiga levnadsmiljö har utjämnats under den senare delen av 1900-talet, åtminstone fram till 1980. Ekonomisk tillväxt, minskad inkomstojämlikhet (Luxembourg Income Study 2008), låg arbetslöshet (Björklund, Edin, Holmlund, & Wadensjö, 2006) och minskad trångboddhet (Janson, 1995) förbättrade i synnerhet levnadsförhållandena för de minst socialt gynnade grupperna. Både inkomstojämlikheten (Luxembourg Income Study 2008) och arbetslösheten (Björklund m.fl., 2006) ökade emellertid från mitten av 1980-talet respektive 1990.

Gustafsson m.fl. (2000) tolkar den ökade andelen elever vid teoretiska gymnasieutbildningar mellan födelsekohorterna 1972 och 1977 som ett resultat av minskade kohortstorlekar och ett ökat eller oförändrat platsantal, vilket möjliggjorde att större andelar kunde beredas plats på dessa utbildningar. Betygsgränsen för att antas till teoretiska gymnasieprogram minskade rimligen

under den här perioden och författarna föreslår att detta troligen orsakat en minskning av den indirekta effekten av betyg (det vill säga den primära effekten) på övergången till teoretiska gymnasieutbildningar mellan ungdomar födda 1972 och 1977. Det kan mycket väl vara fallet. Samtidigt bör det påpekas att en lägre betygsgräns inte nödvändigtvis leder till minskade primära effekter. Följden kan också bli minskade sekundära effekter – alternativt följer ingen förändring av snedrekryteringen, eftersom effekten är avhängig av från vilken betygsnivå förändringen sker (se Erikson & Jonsson, 1996a, Fig. 1.2).

Minskade sekundära effekter beror förmodligen till stor del på andra faktorer än de som ligger bakom minskade primära effekter. Skillnader mellan olika sociala klasser i övergångssannolikhet till teoretiska gymnasiestudier, givet samma betygsnivå, kan förstås som ett uttryck för rationella överväganden av barn och deras föräldrar vid en given tidpunkt, eftersom olikartade val kan förmodas vara grundade i att elever med olika social bakgrund gör skilda bedömningar av kostnader, avkastning och hur framgångsrika studierna kan förväntas bli (Breen & Goldthorpe, 1997; Erikson & Jonsson, 1996b; Jonsson & Erikson, 2000).

Det finns åtminstone tre utvecklingstendenser som kan tänkas ha bidragit till minskade klasskillnader i utbildningsbeslut. En gäller expansionen och förändringar av gymnasieskolan. Idag övergår omkring 90 procent av alla grundskoleelever till ett nationellt gymnasieprogram. Om i stort sett alla barn med privilegierad social bakgrund relativt tidigt fortsatte till gymnasiet, kan expansionen, efter det att denna efterfrågan tillfredsställts, leda till minskade sekundära effekter (jmf. Raftery & Hout, 1993). En annan förändring som möjligen har påverkat utbildningsvalen bland barn med mindre privilegierad bakgrund gäller ökningen av kvinnors arbetsmarknadsdeltagande. Även om det är relativt vanligt att kvinnor arbetar deltid (Duvander, 2000), bidrar mödrar med erfarenheter och kunskaper från delvis andra delar av yrkeslivet än fäder gör, och detta gäller eventuellt i större utsträckning familjer med okvalificerade arbeten. Ökningen av kvinnors yrkesarbetande kan ha varit särskilt betydelsefullt för flickors utbildningsval, oavsett social bakgrund. Vidare har troligen minskade inkomstskillnader, ökade familjeinkomster och en låg och stabil arbetslöshet bidragit till minskade sekundära effekter fram till 1980, eftersom pressen på att ha en egen inkomst i tidig ålder har minskat för barn med arbetarbakgrund (Erikson & Jonsson, 1996b).

Sammanfattningsvis finner vi goda skäl till att förvänta en minskning av både primära och sekundära effekter under andra hälften av 1900-talet.

Social bakgrund

Diskussionen om social snedrekrytering i Sverige och internationellt har klassiskt förts med utgångspunkt i skillnader i utbildningschanser mellan barn från olika samhällsklasser. Det är emellertid välkänt att föräldrarnas sociala klass och utbildningsbakgrund har av varandra oberoende effekter på barns utbildningsframgång – och att utbildningsbakgrund har något starkare samband med utbildningsframgångar (Erikson & Jonsson, 1993). Skälet till att vi har valt att studera snedrekryteringen mellan olika sociala klasser är att vi vill relatera våra resultat till tidigare svensk forskning och de internationella studier som hittills har använt ett liknande angreppssätt (Erikson, Goldthorpe, Jackson, Yaish & Cox, 2005; Erikson, 2007; Jackson, Erikson, Goldthorpe, & Yaish, 2007). Föräldrars position på arbetsmarknaden har fortfarande väsentlig betydelse för hur barn presterar i skolan och väljer utbildningsväg och det är därför fortfarande högst angeläget att studera dess betydelse för snedrekryteringen.

Som mått på social klass har vi utgått från den socioekonomiska indelningen (SEI) som finns tillgänglig i Folk- och bostadsräkningar och i de fall när en mor och en far har olika positioner väljer vi den ”högsta” eller ”dominanta” (i enlighet med Erikson, 1984). För de fyra yngsta kohorterna använder vi uppgifter från Folk- och bostadsräkningar³ och för de två äldsta kohorterna har vi nyttjat uppgifter om föräldrarnas yrke (främst för fadern; uppgift om moderns yrke saknas till stor del), baserade på information som lämnats av lärare, och klassificerat dem till SEI-kategorier. Vi har tillämpat en tredelad indelning av sociala klasser där tyngdpunkten i framställningen ligger på jämförelsen mellan den minst och mest resursstarka gruppen: barn till föräldrar med arbetaryrken (kvalificerade och okvalificerade) respektive barn till högre tjänstemän (inklusive företagare som är fria yrkesutövare med akademikeryrken), två grupper som vi tror är meningsfulla att relatera till varandra över tid, trots att det har skett en förändring i relativ storlek av dessa.⁴

Ett generellt problem med att jämföra uppgifter om social klass över en relativt lång tid är att den sociala sammansättningen och storleken hos olika samhällsklasser varierar över tid (under den period som vi studerar har det skett en

³ Kohort 1967: FoB 1980; kohort 1972: FoB 1985; kohort 1977 och 1982: FoB 1990.

⁴ Följande sammanslagning av SEI-kategorier (Statistiska Centralbyrån 1989) har gjorts: arbetare (11-22), ’mellanklass’ (33-46, 79-89), och högre tjänstemän (56-60). Genom en att använda en sammanslagen klassindelning med fokus på ytterlighetskategorierna vinner vi troligen i jämförbarhet över tid, men förlorar samtidigt i exakthet.

kraftig utbildningsexpansion och en utveckling mot ett så kallat tjänstesamhälle). Detta gäller i hög utsträckning barn till jordbrukare, en yrkesgrupp som har minskat anmärkningsvärt i relativ storlek. Jordbrukarbarns utbildningsnivå har dessutom kraftigt höjts under den period som studeras (Erikson & Jonsson, 1993). Förändringen i denna grupp har dock inte stor betydelse för de huvudresultat som vi presenterar här, eftersom fokus ligger på relationen mellan de två ytterlighetskategorierna (när vi visar resultat för mellanklassen inkluderas jordbrukare; för mer ingående analyser av mellanklassen, se Erikson & Rudolphi, 2010).⁵

Övergång till teoretisk gymnasieutbildning

Gymnasieutbildningen har genomgått flera förändringar under den studerade perioden. Genom en större reform 1971 infördes linjegymnasiet (en generell expansion genomfördes samt en uppdelning mellan studieförberedande teoretiska linjer och kortare yrkesförberedande linjer) och 1993 introducerades programgymnasiet. I den nuvarande gymnasieskolan ger alla nationella program allmän behörighet till högskola och universitet. I den meningen är alla nationella program studieförberedande, men en stor andel högskoleutbildningar kräver särskild behörighet, vilket studier vid samhällsvetenskapligt (SP), naturvetenskapligt (NV) och tekniskt (TE) program ger.⁶ Därmed är dessa gymnasieutbildningar studieförberedande i högre utsträckning än övriga.

Mot bakgrund av de skolreformer som genomförts kan jämförbarheten över tid vara problematisk när det gäller övergången till teoretiska gymnasieutbildningar.

⁵ Vid en indelning av social bakgrund (mätt med ett sammansatt mått av föräldrarnas utbildning och sociala klass) där grupperna gjorts ungefär lika stora inom samtliga sex årskullar finner Erikson (2010) att snedrekryteringen i relationen mellan de två ytterkategorierna förblir i stort sett densamma som vid en jämförelse utifrån ett sedvanligt sätt att mäta social bakgrund, där hänsyn inte tas till gruppernas storlek. För mellangruppen är emellertid situationen en annan. Med det sedvanliga sättet att mäta social bakgrund verkar ungdomar i mellanklassen över tiden att alltmer befinna sig i en situation påminnande om den i lägsta kategorin. För en mellangrupp av ungdomar som samtliga år omfattade ungefär 35 procent har situationen däremot kommit att mer likna den i den högsta. Att mellankategorin hade en relativt mer gynnsam utbildningssituation bland dem födda kring 1950 än bland dem födda runt 1970, kan således tolkas som att tillväxten av denna kategori medfört en genomsnittlig minskning av föräldrarnas resurser till att stödja barnens fortsatta utbildning relativt andra grupper.

⁶ Även vissa varianter av specialutformade program (SM) ger särskild behörighet, men dessa har vi inte haft möjlighet att urskilja.

Trots de institutionella förändringar som skett bedömer vi ändå uppgifterna för de olika kohorterna som tillräckligt jämförbara för att en jämförelse över tid skall vara meningsfull. Samtidigt är jämförbarheten mellan årsklasserna inte fullständig. Dels studeras direktövergången för tre kohorter (1967, 1977, 1982), medan ytterligare år efter avslutad grundskola beaktas för övriga kohorter, dels kan inte kategorin 'ej i skolan' särskiljas från 'information saknas' för dem födda 1948 och 1953.

Metod

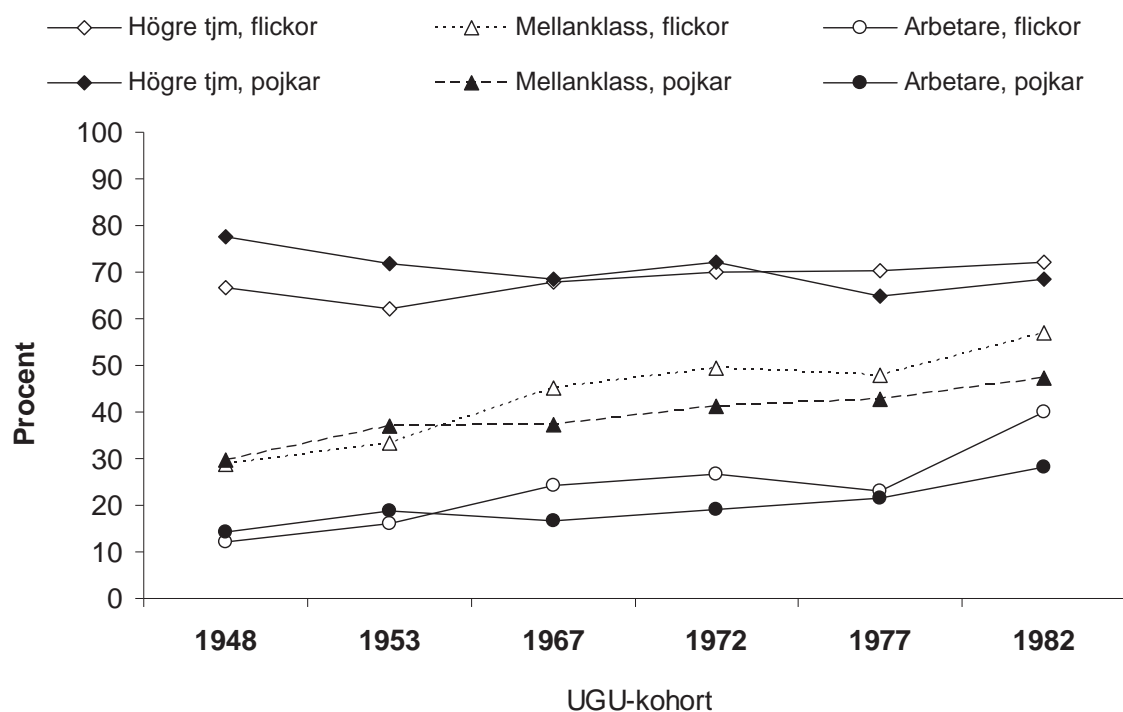
Den metod som vi har tillämpat för att beräkna hur stor del av den totala snedrekryteringen som beror på primära respektive sekundära effekter utgår från tankeexperimentet att barn från en social klass presterar eller går vidare till teoretiska gymnasiestudier enligt mönstren från en annan social klass. Enkelt uttryckt beräknar man hur många som skulle gå över till teoretiskt gymnasium om exempelvis barn från arbetarklassen presterade som barn till högre tjänstemän, men att deras övergångssannolikhet för att gå över till teoretiskt gymnasium vid ett visst betyg var den som de faktiskt hade. Metoden beskrivs närmare i Erikson och Rudolphi (2010). Om sambanden uttrycks i logaritmerade oddskvoter är summan av de primära och sekundära effekterna lika med den totala snedrekryteringen varför vi även visar detta mått.

Resultat

Övergång till teoretiska gymnasiestudier efter social bakgrund

I Figur 15:1 visas andelen som gått över till teoretiska gymnasiestudier efter social bakgrund för pojkar och flickor i de sex kohorterna. Av figuren framgår andelen som gått över till teoretisk gymnasieutbildning ökat generellt och i synnerhet bland flickor. Det finns betydande klasskillnader i övergångsandelarna för samtliga kohorter, samtidigt som det är tydligt att klasskillnaderna är mindre för den yngsta kohorten jämfört med den äldsta, vilket reflekterar den förändring som har skett av den totala snedrekryteringen. Övergångsandelarna ökar kontinuerligt för barn med arbetarklassbakgrund och från mellanklassen – i synnerhet för flickor – medan förändringen är liten för barn med den mest privilegierade sociala bakgrunden (för pojkar sker till och med en liten nedgång). De stabila övergångsandelarna för barn till högre tjänstemän antyder att en takeffekt kan förekomma, men detta kan inte vara den enda förklaringen till den

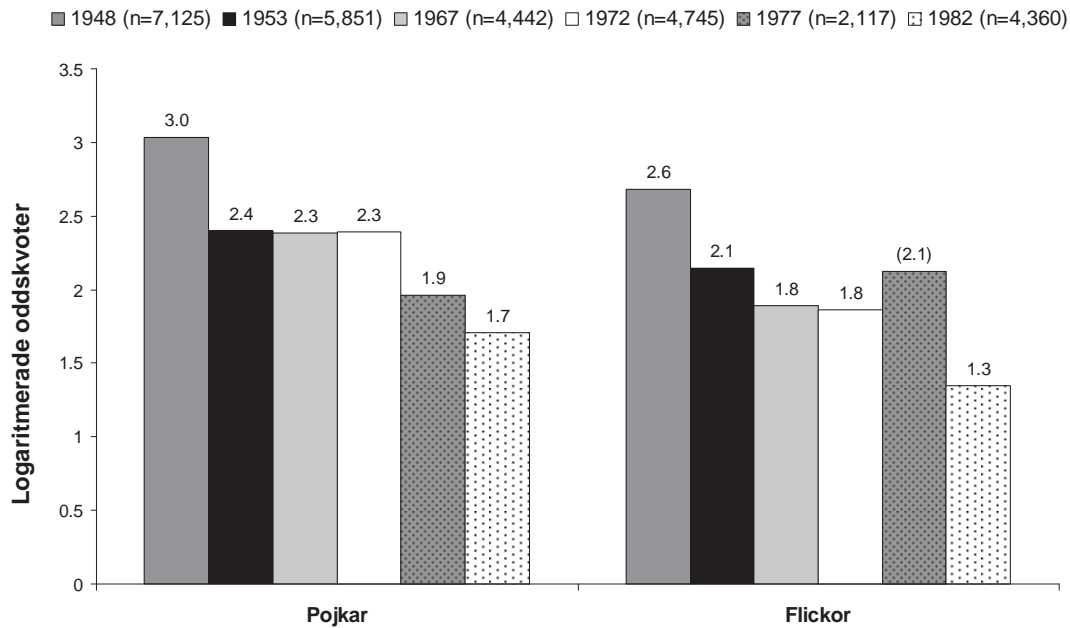
observerade minskningen i snedrekryteringen, eftersom vi även finner viss minskning i snedrekryteringen när vi jämför barn med arbetarklassbakgrund med barn från mellanklassen (mätt som oddskvoter, visas ej).



Figur 15:1. Övergång till teoretisk gymnasieutbildning efter social klass, kön och kohort. Procent. Urval: alla med information om social klass.

Som utgångspunkt för fortsatta analyser uttrycks omfattningen av den totala snedrekryteringen mellan barn från högre tjänstemannahem och arbetarhem i form av logaritmerade oddskvoter i Figur 15:2. Minskningen av snedrekryteringen avtog mellan de två äldsta kohorterna, födda 1948 och 1953. Det tycks även ha skett en andra minskning mellan kohorterna 1972 och 1977 – åtminstone för pojkar – medan den yngsta kohorten ser ut att ha erfarit ytterligare något mindre snedrekrytering.⁷ Detta är i linje med tidigare resultat (för kohorterna 1948 till 1972, se Erikson & Jonsson, 1996a, för kohorterna 1972 till 1979, se Gustafsson m.fl., 2000).

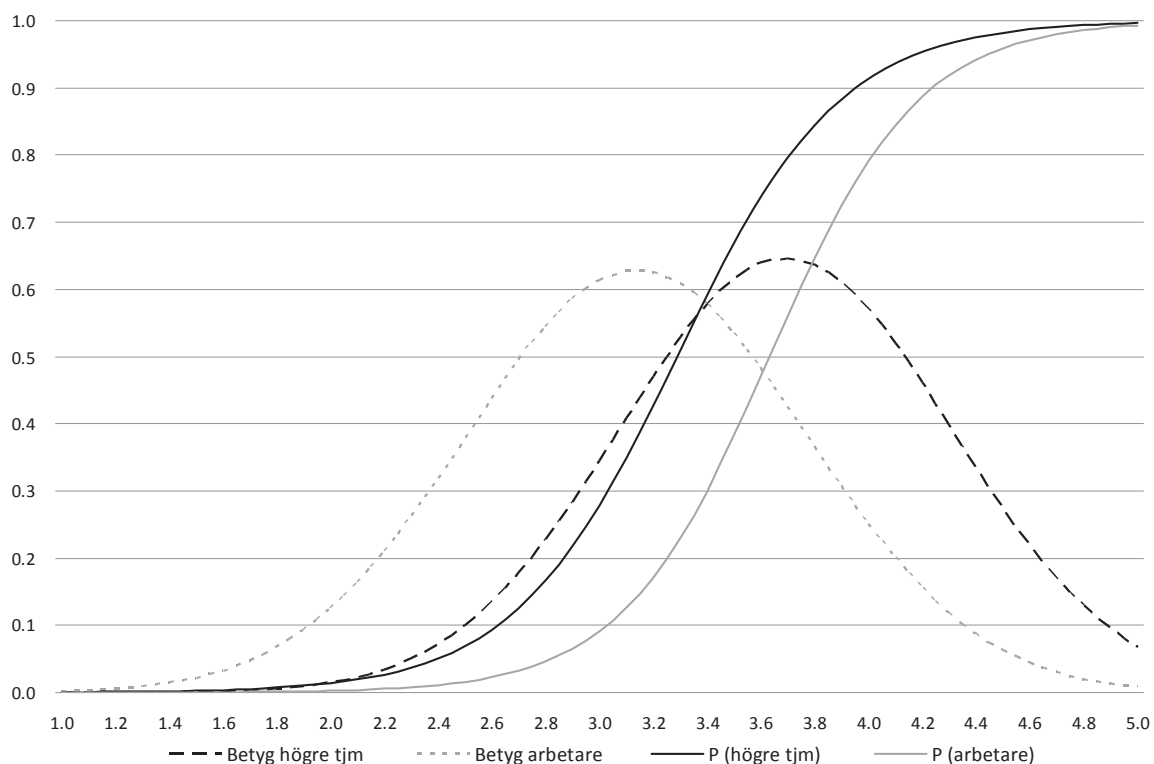
⁷ Resultaten för flickor födda 1977 avviker här, liksom i övriga analyser. Den relativt låga övergångsandel till teoretiska gymnasieutbildningar för flickor med arbetarbakgrund avviker från resultat som baseras på populationsdata (Gustafsson m.fl., 2000). Därför bedömer vi att både de primära och sekundära effekterna riskerar att överskattas något i våra analyser på grund av urvalsfel och vi kommenterar inte resultaten för dessa flickor i det följande.



Figur 15:2. Total snedrekrytering, barn till högre tjänstemän jämförda med barn till arbetare. Övergång till teoretisk gymnasieutbildning. Logaritmerade oddskvoter från logistiska regressioner. Urval: alla med information om social klass.

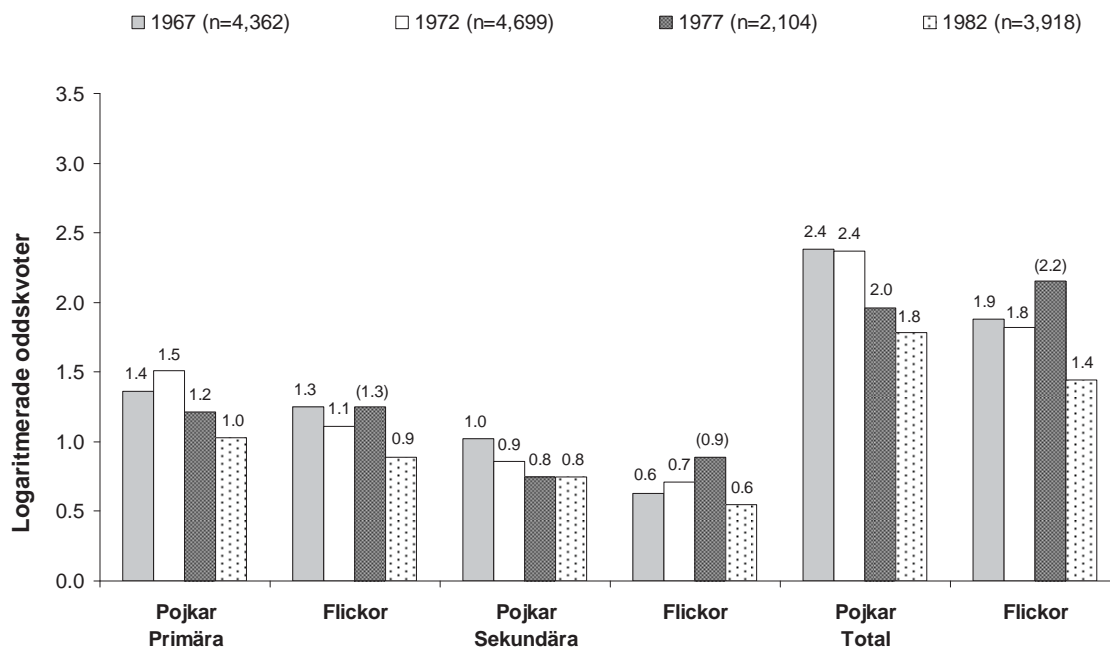
Relativ betydelse av primära och sekundära effekter

De två processerna bakom den sociala snedrekryteringen illustreras i Figur 15:3 för flickor från kohort 1972. Mönstret ser ungefär likadant ut för pojkar och elever ur övriga kohorter. De två toppiga kurvorna avser genomsnittsbetygen för barn från de två sociala klasserna, medan kurvorna som lutar uppåt visar sannolikheten för barn på en viss betygsnivå att fortsätta till teoretiska gymnasiestudier. Betygsskillnaderna belyser vad Boudon (1974) kallade den primära effekten, det vill säga att barn från högre socialgrupper presterar bättre i skolan. Kurvorna för den skattade övergångssannolikheten att påbörja en teoretisk gymnasieutbildning för varje betygsnivå illustrerar den sekundära effekten, det vill säga att barn från högre socialgrupper mer än andra på samma betygsnivå tenderar att fortsätta till teoretiska gymnasiestudier (skattningarna baseras på logistiska regressionsmodeller för respektive klass). De här processerna är välkända och visades redan av Boalt (1947) och Härnqvist (1958). Utifrån Figur 15:3 kan vi konstatera att merparten av elever med riktigt höga betyg i grundskolan går över till studieförberedande gymnasieutbildningar oavsett social bakgrund. För elever med medelmåttiga betyg är emellertid klasskillnaderna i övergångssannolikhet stora.



Figur 15:3. Genomsnittsbetyg och övergångssannolikheter till teoretisk gymnasieutbildning för varje betygsnivå i olika sociala klasser. Flickor födda 1972.

Vilken är då den relativa betydelsen av dessa två effekter och har denna förändrats över tid? För att besvara det har vi gjort skattningar enligt den metod som beskrivs närmare i Erikson och Rudolphi (2010). I Figur 15:4 framgår den skattade betydelsen av primära och sekundära effekter när betyg används som prestationsmått, för elever som i normalfallet gick över till gymnasiet mellan åren 1983 och 1998. Sett över hela perioden tycks det ha skett en minskning av både primära och sekundära effekter (som nämnts bortser vi från skattningar som gäller flickor i kohort 1977). Minskningen ser ut att ha varit något större för de primära effekterna än för de sekundära och för flickor är minskningen av de sekundära effekterna obetydlig när vi enbart inkluderar dessa yngre kohorter. Sammantaget är dock huvudmönstret att den relativa betydelsen av de två effekterna är förhållandevis konstant över de fyra kohorter som inkluderas här.



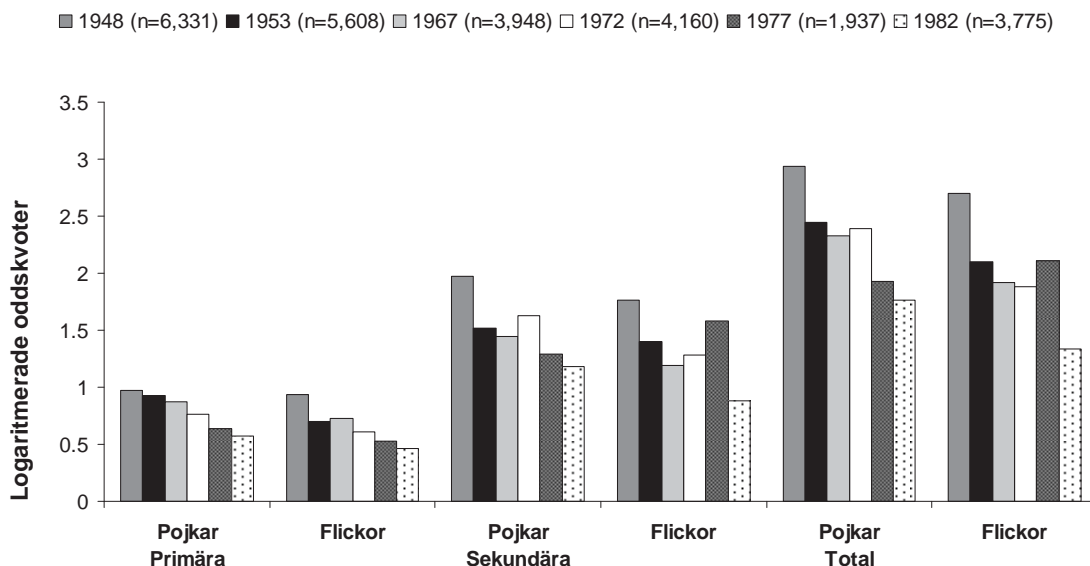
Figur 15:4. Estimerad social snedrekrytering till teoretisk gymnasieutbildning. Primära och sekundära effekter baserade på betyg i årskurs 9, efter kön och kohort. Barn till högre tjänstemän jämförda med barn till arbetare. Urval: alla med information om social klass och betyg.

I Figur 15:5 visas motsvarande analyser med kognitiva test som prestationsmått och här har vi möjlighet att inkludera samtliga sex kohorter. Nu inkluderas elever som har uppgift om testresultat vid 13 års ålder. Den totala snedrekryteringen är densamma oavsett vilket mått vi använder; om de sekundära effekterna är större när testresultat används, måste de primära effekterna nödvändigtvis bli mindre.⁸

För flickor sker en relativt stor minskning av den primära effekten i början av perioden, mellan årskullarna 1948 och 1953 (i samband med införandet av den 9-åriga grundskolan), medan den ser ut att inträffa senare för pojkar. Sammantaget, sett över hela den studerade perioden, tycks det ha skett en långsiktig minskning av både primära och sekundära effekter och förhållandet mellan de primära och sekundära effekterna är relativt stabil över tid, oavsett om vi som mått använder betyg eller kognitiva test. Däremot är den andel av den totala snedrekryteringen som kan hänföras till de sekundära effekterna mycket olika beroende på om

⁸ Den totala snedrekryteringen är emellertid inte identisk i Figurerna 16:4 och 16:5, eftersom urvalen inte är exakt samma. Andelen som har genomfört kognitiva tester är lägre (87 procent) än andelen för vilken det finns uppgift om betyg (91 procent) och andelen som övergår till teoretiska gymnasieutbildningar är något lägre bland elever som saknar uppgift om kognitiva tester (visas ej).

prestation mäts med kognitiva test eller betyg. Medan de estimerade sekundära effekterna utgör omkring en tredjedel eller lite mer när betyg används som prestationsmått, uppgår andelen till lite mer än två tredjedelar när kognitiva test används som prestationsmått. Den mindre primära effekten när testresultat används är relaterad till en mindre klasskillnad i testresultat jämfört med betyg, och är också ett uttryck för att betyg är mer betydelsefulla för valet till gymnasiet än kognitiva testresultat. Det kan finnas flera skäl till det. Dels genomförs de kognitiva testen vid en lägre ålder och resultaten är inte kända för barn och föräldrar, dessutom kan betygen utgöra en begränsning av valbara alternativ (oavsett social bakgrund) och goda betyg kan uppmuntra elever till fortsatta studier, medan det motsatta kan gälla vid låga betyg.



Figur 15:5. Estimerad social snedrekrytering till teoretisk gymnasieutbildning. Primära och sekundära effekter baserade på kognitiva tester i årskurs 6, efter kön och kohort. Barn till högre tjänstemän jämförda med barn till arbetare. Urval: alla med information om social klass och kognitiva tester.

Diskussion

Sammanfattningsvis tyder resultaten på att minskningen av den sociala snedrekryteringen i Sverige under andra delen av 1900-talet till ungefär lika stora delar går att hänföra till förändrade primära och sekundära effekter. I likhet med tidigare resultat från Storbritannien (Jackson m.fl., 2007) indikerar våra skattningar att lite mer än en tredjedel av de sociala klasskillnaderna i övergången till teoretiska gymnasieutbildningar går att hänföra till sekundära effekter när vi använder betyg som mått på skolprestationer. Om vi även skulle inkludera alla

val, inklusive föregripna val som fattas innan tidpunkten för det formella gymnasievalet, så kommer de att stå för en större andel av snedrekryteringen.

Enligt den skattning som Härnqvist genomförde på UGU-kohorten 1967, baserad på stiganalys, gick en något högre andel av snedrekryteringen till gymnasieutbildningar att hänföra till sekundära effekter (43 procent; se Figur 7:2 och Tabell 7:4 i Erikson & Jonsson 1993). Härnqvists stiganalys ger troligen en osäkrare skattning på grund av att flera variabler som inte har goda metriska kvaliteter inkluderades, men har å andra sidan fördelen att valet av alternativkurser i grundskolan (som förekom före 1993) inkluderades i skattningen av de sekundära effekterna, vilket utgör en god indikator på föregripna gymnasieval.⁹ Intressant nog överensstämmer andelen för den sekundära effekten väl mellan Härnqvists och våra skattningar, när vi bortser från den andel som Härnqvist hänför till kursval i grundskolan (vilken är 10 procent).

Även om sekundära effekter står för mindre än hälften av den sociala snedrekryteringen till teoretiska gymnasieutbildningar bör de vara av särskilt intresse utifrån ett policyperspektiv. Detta eftersom det troligtvis är svårare att minska sociala klasskillnader i kognitiva färdigheter och skolprestationer som uppstår redan i tidig ålder, medan det förefaller finnas större möjligheter att motivera elever till att göra mer teoretiska skolval genom att ge dem information och stöd i deras bedömning av nyttan och möjligheterna att lyckas med en teoretisk gymnasieutbildning (Erikson & Jonsson, 1996b). Å andra sidan kan sociala klasskillnader i kognitiva färdigheter betraktas som ett större problem, eftersom en långsam kognitiv utveckling kan tänkas få långsiktiga konsekvenser för individens liv, utöver det som gäller vilken utbildning han eller hon får. Således framstår åtgärder för att förbättra den kognitiva utvecklingen hos alla barn som en av de viktigaste politiska uppgifterna för att minska såväl den sociala snedrekryteringen till högre utbildning som andra oönskade effekter av tillskrivna egenskaper.

⁹ Härnqvist inkluderar dessutom två mått på social bakgrund (föräldrarnas sociala bakgrund och utbildningsnivå) och två prestationsmått (kognitiva test i årskurs 6, betyg i årskurs 9) i samma modell.

Förtjänster och tillkortakommanden med UGU-data

Förtjänster

UGU är ett vetenskapligt unikt och värdefullt datamaterial och vi vill framhålla två aspekter som vi har haft stor förmån av i vår forskning. Den första gäller de kognitiva testerna och det finns tre omständigheter som gör dessa vetenskapligt värdefulla utifrån våra forskningssyften: 1) de finns tillgängliga för en lång serie av kohorter, 2) testen är identiska vid de olika mättillfällena och 3) de är genomförda av både pojkar och flickor. Den andra aspekten gäller den longitudinella designen, där det finns en kombination av enkäter och uppgifter från skolregister som insamlas vid olika tidpunkter. Här tänker vi särskilt på det betydelsefulla i att man frågar personer i låg skolålder – och deras föräldrar – om vilka planer de har inför kommande utbildning *innan* tillgängliga prestationsmått finns tillgängliga i skolregister (det vill säga före årskurs 8 och 9). Vår bedömning är att UGU utgör ett internationellt högkvalitativt datamaterial i båda dessa avseenden.

Tillkortakommanden

De fördelar som vi lyfter fram beträffande de kognitiva testerna är relaterade till kontinuitet och långsiktighet i genomförandet av undersökningarna. Vi vill samtidigt peka på två områden som vi tror kan förbättras i dessa avseenden. Det första är av vetenskaplig relevans och gäller den del av undersökningen som genomförs med enkäter. Som nämnts är frågor till föräldrar och barn som rör studieplaner (aspirationer eller förväntningar) betydelsefulla. Samtidigt finns det en brist i kontinuitet för dessa frågor som gör att det är svårt att genomföra studier av förändring över tid, eftersom frågorna ställts på olika sätt och vid olika åldrar.

Det andra området som kan förbättras är av praktisk, ekonomisk art och gäller dokumentation. Dokumentation är av utomordentlig vikt ända in i detaljer för enskilda variabler och det gäller i synnerhet för externa användare som inte har deltagit i datainsamlingen. Vi vill samtidigt poängtera att det har gjorts betydande förbättringar gällande lättillgänglig skriftlig information om datamaterialet efter det att vi använt oss av UGU-materialet samt att projektgruppen snabbt har tagit sig an våra flertaliga frågor under arbetets gång. En generell lärdom från att arbeta med UGU och andra liknande stora datainsamlingar är att de ekonomiska

medel som ställs till förfogande för dokumentation och efterarbete sällan är tillräckliga trots att arbetet inte är avslutat när data är insamlade.

Referenser

- Björklund, A., Edin, P.-A., Holmlund, B., & Wadensjö, E. (2006). *Arbetsmarknaden*. Tredje upplagan. Stockholm: SNS.
- Blau, P.M., & Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: John Wiley and Sons.
- Boalt, G. (1947). *Skolutbildning och skolresultat för barn ur olika samhällsgrupper i Stockholm*. Stockholm: P.A. Norstedt & Söner.
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society*. New York: John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1977). *Reproduction in Education, Society and Culture*. London and Beverly Hills: Sage Publications.
- Breen, R., & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining Educational Differentials: Towards a Formal Rational Action Theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275-305.
- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223-243.
- Breen, R., Luijkx, R., Müller, W., & Pollak, R. (2009). Non-Persistent Inequality in Educational Attainment: Evidence from Eight European Countries. *American Journal of Sociology*, 114(5), 1475-1521.
- Duvander, A.-Z. (2000). *Couples in Sweden. Studies on Family and Work*. Swedish Institute for Social Research. Stockholm: Akademityck.
- Emanuelsson, I., Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1993). Changing Differences in Intelligence? Comparisons between groups of 13-year-olds from 1969 to 1990. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 37, 259-277.
- Erikson, R. (1984). Social Class of Men, Women and Families. *Sociology*, 18(4), 500-514.
- Erikson, R. (2007). Social Selection in Stockholm Schools: Primary and secondary effects on the transition to upper secondary education. I S. Scherer, R. Pollak, G. Otte, & M. Gangl. (Red.). *From Origin to Destination. Trends and Mechanisms in Social Stratification Research*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Erikson, R. (2010). Den sociala selektionen till högre utbildning – restriktioner och val. I U. P. Lundgren, R. Säljö, & C. Liberg. (Red.). *Lärande Skola Bildning*. Stockholm: Natur och Kultur, 365-394.
- Erikson, R., Goldthorpe, J.H., Jackson, M., Yaish, M., & Cox, D.R. (2005). On class differentials in educational attainment. *PNAS*, 102(27), 9730-9733.
- Erikson, R., & Jonsson, J.O. (1993). *Ursprung och utbildning. Social snedrekrytering till högre utbildning*. SOU 1993:85. Stockholm: Fritzes.

- Erikson, R., & Jonsson, J. O. (1996a). The Swedish Context. I R. Erikson, & J. O. Jonsson. (Red.). *Can Education be Equalised?* Boulder, Colorado: Westview Press.
- Erikson, R., & Jonsson, J. O. (1996b). Introduction. Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case. I R. Erikson, & J. O. Jonsson. (Red.). *Can Education be Equalised?* Boulder, Colorado: Westview Press.
- Erikson, R., & Rudolphi, F. (2008). Den sociala selektionen i utbildningssystemet. I: *Resultatdialog 2008: Forskning inom utbildningsvetenskap*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Erikson, R., & Rudolphi, F. (2010). Change in social selection to upper secondary school – primary and secondary effects in Sweden. *European Sociological Review*, 26(3), 291-305.
- Ganzeboom, H. B. G., & Luijckx, R. (2004). More Recent Trends in Intergenerational Occupational Class Reproduction in the Netherlands 1970-2004. Evidence from an Expanded Database. *Netherlands Journal of Social Sciences*, 40(2), 114-142.
- Gustafsson, J.-E., Andersson, A., & Hansen, M. (2000). Prestationer och prestationsskillnader i 1990-talets skola. I *Välfärd och skola*, SOU 2000:39, 135-211. Stockholm: Fritzes.
- Härnqvist, K. (1958). *Reserverna för högre utbildning. Beräkningar och metoddiskussion. 1955 års universitetsutredning III*. Stockholm: SOU 1958:11.
- Härnqvist, K. (1994). Social selektion till gymnasieskola och högskola. I R. Erikson, & J. O. Jonsson. (Red.), *Sorteringen i skolan*. Stockholm: Carlssons bokförlag.
- Härnqvist, K. (1999). *Rekryteringen till teoretisk gymnasieutbildning. En jämförelse mellan sex födelsekohorter. (IPD-rapport Nr 1999:04)*. Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet.
- Härnqvist, K. (2002). Det talade språket i ett longitudinellt perspektiv. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 7(3), 176–182.
- Härnqvist, K., & Svensson, A. (1980). *Den sociala selektionen till gymnasiestudiet: en jämförelse mellan fyra årskullar*. Statens offentliga utredningar, 1980:30. Stockholm: LiberFörlag/Allmänna förl.
- Jackson, M., Erikson, R., Goldthorpe, J. H., & Yaish, M. (2007). Primary and Secondary Effects in Class Differentials in Educational Attainment: The Transition to A-level Courses in England and Wales. *Acta Sociologica*, 50(3), 211-229.
- Janson, C.-G. (1995). *Project Metropolitan. A longitudinal study of a Stockholm cohort*. Research Report No 40. University of Stockholm, Department of Sociology.
- Jonsson, J. O. (2007). Gymnasiets yrkesutbildningar efter reformen – mer valvärda alternativ. I J. Olofsson. (Red.). *Utbildningsvägen – vart leder den? Om ungdomar, yrkesutbildning och försörjning*. Stockholm: SNS.
- Jonsson, J.O., & Erikson, R. (2000). Understanding Educational Inequality: The Swedish Experience. *L'Année Sociologique*, 50(2), 345-382.

- Luxembourg Income Study (LIS) (2008). *Key Figures*.
<http://www.lisproject.org/keyfigures.htm>
- Raftery, A. E., & Hout, M. (1993). Maximally Maintained Inequality: Expansion, Reform, and Opportunity in Irish Education, 1921-75. *Sociology of Education*, 66(1), 41-62.
- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1992). *Social bakgrund. Studiestöd och övergång till högre studier*. SOU 1992: 122. Stockholm: Fritzes.
- Reuterberg, S.-E., & Svensson, A. (1998). *Vem väljer vad i gymnasieskolan?* (Rapport nr 1998:06). Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet.
- Sewell, W. H., & Hauser, R. M. 1975. *Education, Occupation, and Earnings. Achievement in the Early Career*. New York: Academic Press.
- Statistiska Centralbyrån (1989). *Occupations in Population and Housing Census 1985 (FoB85) according to Nordic standard occupational classification (Nordisk yrkesklassificering, NYK) and Swedish socio-economic classification (Socioekonomisk indelning, SEI). Alphabetical version*. Reports on Statistical Co-ordination 1989:5. Stockholm: Statistiska Centralbyrån.
- Svensson, A. (1971). *Relative Achievement. School performance in relation to intelligence, sex and home environment*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Svensson, A. (1998). *Hur lyckas eleverna i den nya gymnasieskolan?* (Rapport 1998:07). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Svensson, A. (2001). Består den sociala snedrekryteringen? *Pedagogisk forskning i Sverige*, 6 (3), 161-172.
- Svensson, A. (2008). *Genomströmningen i gymnasieskolan. En studie av elever som antogs till gymnasieskolan hösten 2003*. (IPD-rapport 2008:02). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.

Samband mellan kognitiv förmåga i barndomen och psykisk ohälsa i vuxen ålder

Peter Allebeck

Sedan några år har det vuxit fram en omfattande forskning kring sambandet mellan kognitiv förmåga i ungdomen och hälsotillstånd i vuxen ålder. Forskningsområdet kallas ibland ”kognitiv epidemiologi”, vilket sedan något år finns som uppslagsbegrepp på wikipedia, med följande definition: ”Cognitive epidemiology is a new field of medical research that studies the relationship between intelligence and health. For example, men with a higher IQ have been shown to have less risk of dying from coronary heart disease.” En Google-sökning gav ca 1 840 000 träffar den 1 juni 2010 vilket antyder att området är populärt

Litteraturen om samband mellan kognitiv förmåga, mätt med IQ, och senare dödlighet har sammanfattats av Batty, Deary, och Gottfredson (2007), som konstaterar att studierna sammantaget visar på ett tydligt samband mellan låg IQ och ökad dödlighet, och att sambandet inte kan förklaras av omvänd kausalitet (d.v.s. att sjuklighet skapar bristande kognitiv förmåga) eller metodproblem.

Batty m.fl. (2007) föreslår fyra typer av mekanismer som förklarar sambandet mellan låg IQ och dödlighet.

1. Låg IQ kan vara resultat av tidig hjärnpåverkan som en effekt av dålig nutrition, dåligt omhändertagande och andra bristande sociala förhållanden.
2. Låg IQ kan i sin tur försvåra för individen att hantera hälsa och sjukdom, man har svårare att leva hälsosamt, man har svårt att ta till sig hälsobudskap och man uppsöker inte vård i tid eller följer inte råd.

3. Låg IQ kan också leda till lägre utbildningsnivå och lägre socioekonomisk status, vilket är känt ökar risken för dålig hälsa och tidig död.

4. ”System integrity” är en alternativ förklaringsmodell, där funktionsnivån i vissa basala kroppsfunktioner antas ligga bakom både hög IQ och bättre hälsa. Kroppsliga funktioner hänger helt enkelt ihop bättre och man tar sig fram bättre i livet.

Kognitiv funktion har visat sig ha samband med inte bara totaldödlighet utan med många olika hälsoutfall. Sambandet har visats gälla såväl hjärt-kärlsjukdom (Hart m.fl., 2004; Hemmingsson m.fl., 2007) som olycksfall och självmord (Osler m.fl., 2003; Gunnell m.fl., 2005) . Dock visade Hart m.fl. att låg IQ inte hade samband med hjärt-kärlsjukdom bland personer över 65 år (Hart m.fl., 2005). Även våra egna studier av värnpliktiga män gäller fortfarande personer under 50 år, varför det fortfarande är oklart hur sambandet ser ut i högre åldrar (Hemmingsson m.fl., 2005).

Vårt eget forskningsområde gäller framförallt psykiska störningar, inklusive självmord och alkoholmissbruk. I mitten av 1990-talet visade vi att låg IQ vid mönstringen innebar en ökad risk för senare schizofreni (David m.fl., 1997). Det fanns antydningar om det från tidigare studier, men vi var först med att kunna visa det i en befolkningsbaserad studie med möjlighet att kontrollera för samvarierande bakgrundsfaktorer tidigt i livet. Vi visade senare att motsvarande samband också finns för andra psykiska störningar (David m.fl., 2008) . Det är framförallt i de nordiska länderna sådana studier kan bedrivas, och flera studier på de stora danska psykiatriska databaserna har senare visat samband mellan låg IQ och schizofreni och bipolär sjukdom (Batty m.fl., 2005; Osler m.fl., 2007) .

Då våra tidigare studier är baserade på värnpliktsstudierna har det länge varit ett önskemål att få ett forskningsmaterial som också innefattar kvinnor. UGU-materialet kom därför att framstå som en mycket värdefull datakälla för våra frågeställningar. Genom stöd från Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap har vi kunnat påbörja ett forskningsprogram kring i första hand kognitiv förmåga och psykisk ohälsa. Vi kommer att sammanfatta våra pågående studier och några fynd som hittills erhållits under tre huvudrubriker: Självmordshandlingar, schizofreni och alkoholproblem.

Självordshandlingar

Urvalskohorterna

I den första studien har vi använt de två första UGU-kohorterna som innefattar sammanlagt c:a 22000 personer födda 1948 och 1953. Detta då vi ville ha en tillräckligt lång uppföljningstid. Samberarbetning gjordes med dödsorsaksregister t.o.m. 2003. Som utfall valde vi självmord enligt ICDs (International Classification of Diseases) dödsorsaksklassifikation och inkluderade även dödsfall av oklar orsak, framförallt förgiftningar där man inte är säker på om det är självmord. Man har emellertid erfarenhetsmässigt ansett att i epidemiologiska studier bör dessa klassificeras som självmord. Eftersom ICD-klassifikationerna har haft tre olika versioner under den långa uppföljningstiden har vi måst ta hänsyn till de olika klassifikationerna.

De oberoende variabler vi använde var dels IQ, uppskattad genom totalpoängen på de tre begåvningsstesterna, dels skolbetyg vid 13 års ålder. Värdena på en nio-gradig skala delades in i tre kategorier, låg, medel och hög.

Vi identifierade 180 personer som begått självmord under uppföljningstiden. Bland män var hög IQ förenad med lägre självmordsrisk, medan något sådant samband inte fanns för kvinnor. När det gäller skolresultat fann vi en viss minskning i självmordsrisken bland både män och kvinnor, men på gränsen till statistiskt signifikant. Ett speciellt fynd var att för män som vårdats för psykisk sjukdom var självmordsrisken lägre för dem som hade lågt IQ.

Nationella kohorter

Vi ville gå vidare med ovannämnda fynd, och närmare studera effekten av skolresultat. Vidare ville vi se om förändring i skolresultat mellan grundskola och gymnasium kunde vara av betydelse, eftersom försämring i de åldrarna skulle kunna indikera sårbarhet.

Vi använde populationskohorterna i GOLD-materialet födda 1972 och 1977, sammanlagt 186 808 individer. Under uppföljningstiden inträffade 320 självmord bland dessa, 230 män och 90 kvinnor. Även här fann vi ett starkt negativt samband bland män, d.v.s. högre självmordsrisk bland dem med sämre skolresultat, men inget samband alls bland kvinnor. Pojkar i den lägsta kvintilen av medelbetyg i grundskolan hade nästan en fyrfaldigt högre risk för senare självmord jämfört med pojkar i högsta kvintilen. Vi fann dock inga tecken på att

försämrade skolprestationer mellan grundskola och gymnasieskola skulle öka självmordsrisken. Inte heller fann vi tecken på att personer med psykisk störning skulle ha en ”skyddande effekt” av svaga skolprestationer.

Sammanfattningsvis var bägge dessa studier samstämmiga i att IQ och skolresultat var relaterade till självmordsrisk bland män men inte bland kvinnor. Däremot skilde sig fynden gällande personer med psykisk sjukdom.

Schizofreni och psykosjukdom

Skolresultat och samband med sociala faktorer

I forskningen om riskfaktorer för schizofreni och psykosjukdom har frågan om betydelsen av socioekonomiska faktorer länge debatterats. Frågan har gällt om sociala faktorer är orsak till eller konsekvens av sjukdomen. Det senare sambandet skulle också kunna gå genom familjer, eftersom det finns en både genetiskt och socialt ärftlig komponent för schizofreni. Som ovan nämnts har vi och andra visat samband mellan kognitiv förmåga i barndomen och senare psykosjukdom, men fortfarande är mekanismerna och betydelsen av sociala faktorer i barndomen oklar.

För att få tillräckligt många fall använde vi även här populationskohorterna födda 1972 och 1977 och studerade sambandet mellan skolresultat från grundskolan och senare psykosjukdom. Vi var särskilt intresserade av skillnader mellan könen, och i vad mån sambandet kvarstod efter kontroll av olika socioekonomiska faktorer. Den totala studiepopulation var 184 806 personer (att antalet skiljer lite mellan olika studier beror på att exklusionskriterierna och fullständigheten i information varierar något).

Kohorterna följdes upp i nationella patientregistret till och med 2006. Vi identifierade 222 fall av schizofreni (141 män och 81 kvinnor) och 682 fall av annan psykos (342 män och 340 kvinnor). Liksom ovan delade vi in skolresultat i tre kategorier.

Oddsquoten för schizofreni var 2,4 bland barn med svaga skolresultat jämfört med medelnivån. Det var nästan ingen skillnad mellan könen. Sambandet påverkades mycket lite av kontroll av sociala faktorer. Riskökningen återfanns inom alla ämnen när vi analyserade olika betyg separat, men låga betyg i engelska och matematik var förenade med särskilt stor överrisk. Vi kunde således bekräfta

tidigare fynd om ökad risk för senare schizofreniutveckling bland barn med dålig kognitiv förmåga, här mätt med skolresultat, och att detta inte bara var en effekt av social bakgrund.

Betydelsen av faktorer hos individen och i närmiljön – flernivåanalys

Vi insåg tidigt att aggregering av data till barnens skolmiljö var ett utmärkt sätt att få variabler som speglar individens och familjens närmiljö - en fråga som ofta återkommer och där vi vanligen är hänvisade till administrativa nivåer som församlingar och stadsdelar. Vi var intresserade av att hur de riskfaktorer vi känner till för schizofreni och andra psykoser opererade på individ-, skol- och kommunnivå (Zammit m.fl., 2010).

Även i denna studie använde vi de två kohorterna födda 1972 och 1977. Vi utnyttjade den totala populationen om 203 829 barn. Dessa fördelades på 1264 skolor, 284 kommuner och 24 län. De tre nivåer som studerades var individ-, skol- respektive kommunnivå. Som utfall hade vi alla fall av icke-affektiv psykos, totalt 881 fall.

Analysen gjordes med flernivåmetod, dels för att jämföra variationen på olika nivåer, dels för att se om det fanns interaktionseffekter över nivåer, d.v.s. att samband på individnivå påverkas av den kontext på högre nivå (skolnivå eller kommunnivå) som individen befinner sig i.

Analyserna visade att variationen i förekomst av psykos nästan helt låg på individnivå, endast ett par procent av variansen kunde förklaras av faktorer ovan individnivån, vilket är samstämmigt med tidigare studier. Dock var det flera omgivningsvariabler som hade stark effekt på risk för psykos. En av dessa, som återkommit i flera tidigare studier, var att ha vuxit upp i storstad, vilket man inte kunnat förklara på ett tydligt sätt. I våra analyser visade sig social fragmentering på skolnivå vara den variabel som starkast förklarade denna effekt. Social fragmentering var baserad på andel utlandsfödda barn, andel barn som bytt kommun mellan 8 och 16 år och andel barn i enpersonshushåll. I en multivariat modell där vi tog hänsyn till faktorer på individnivå var social fragmentering den som kvarstod med ökad risk för psykos.

Flera exempel på interaktionseffekter identifierades. Exempelvis hade utlandsfödda högre risk för senare psykossjukdom, denna effekt varierade dock med andel utlandsfödda i skolan, så att risken minskade i skolor med högre andel

invandrade barn. För ej utlandsfödda var det tvärtom så att risken ökade med andel utlandsfödda i skolan. Samma noterades för en fattigdomsvariabel, sammansatt av föräldrars inkomst, arbetslöshet eller socialbidrag. Barn med bakgrund i sådana familjesituationer hade högre risk för psykos generellt, men risken minskade om de gick i skolor med högre andel barn i den kategorin. För barn utan fattigdomsbakgrund ökade däremot risken om de gick i skolor med högre värden på fattigdomsvariabeln. Annorlunda uttryck är det för barn med fattigdomsbakgrund ”skyddande” mot psykosutveckling att gå i skola där många barn har likartad bakgrund. För barn som växt upp i mer välsituerade familjer är det däremot en riskfaktor att gå i skola med hög andel barn med fattigdomsbakgrund.

Alkoholrelaterad sjuklighet

Det finns ett antal studier över sambandet mellan kognitiv förmåga i barndomen och alkoholkonsumtion respektive alkoholproblem, men de har varierande upplägg och fynden är något motstridiga. Flera har också publicerats som delfynd i studier över IQ och dödlighet eller psykisk sjuklighet generellt. I vår studie över sambandet mellan IQ och olika psykiatriska diagnoser vid värnpliktsmönstringen fann vi att alkoholism var den diagnos som visade starkast samband med låg IQ (David m.fl., 2008). Detta var dock en tvärsnittsstudie där det är svårt att dra slutsatser om orsakssamband. Personer som redan i ungdomen druckit mycket kan prestera dåligt på test, men det kan enligt ovan också vara så att låg intellektuell förmåga ökar risken för tidig alkoholdebut. I vår studie över IQ och dödlighet visade sig risken för alkoholrelaterade dödsfall vara signifikant förhöjd bland personer med låg IQ (Hemmingsson m.fl., 2006).

Vi har gjort några preliminära bearbetningar utifrån UGU-kohorterna födda 1948 – 1972. I dessa kohorter ingår totalt c:a 39 000 individer. Genom uppföljning till 2006 har vi således data fram till från 34 års ålder (yngsta kohorten) till 58 års ålder (äldsta kohorten). Som utfall har vi dels död i alkoholrelaterad dödsorsak (alkoholförgiftning, alkoholorsakad levercirros samt alkoholorsakad pankreatit), dels alkoholrelaterade vårdtillfällen i slutenvård psykiatrisk vård. I dessa ingår diagnoser relaterade främst till missbruk (n=388) och förgiftning (n=91) som främsta orsak till första inläggning för slutenvård.

Som framgår av tablan råder ett mycket tydligt samband mellan kognitiv funktion och alkoholrelaterad dödlighet respektive slutenvård psykiatrisk vård, så till vida att högre förekomst av alkoholrelaterade dödsfall och psykiatrisk vård

framförallt finns i grupper med sämre resultat på IQ-test vid 13 års ålder. Detta är dock mycket preliminära analyser utan hänsyn till sociala bakgrundsfaktorer och andra samvarierande faktorer.

Resultat IQ-test	Alkoholrelaterade dödsorsaker				Alkoholrelaterad psykiatrisk vård			
	Män		Kvinnor		Män		Kvinnor	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Låg	42	0,91	16	0,34	224	4,86	63	1,36
Medel	54	0,51	18	0,17	263	2,48	99	0,94
Hög	13	0,28	6	0,14	53	1,14	28	0,67
Totalt	109	0,55	40	0,21	540	2,72	190	0,98

Sammanfattande slutsatser

Vi har visat på några områden där en omfattande debatt pågår om betydelsen av kognitiv förmåga i barndomen och senare psykisk sjuklighet. Många studier har gjorts på värnpliktiga män, eller i små och begränsade material, så UGU kohorterna utgör en mycket värdefull källa för ytterligare forskning. Ett svårt men mycket lovande område är studier över närområdeseffekter, där skolnivån är en mycket intressant indikator på förhållanden i närmiljön som påverkar individens hälsorisker. Detta forskningsmaterial är för oss nytt, och det har tagit tid att göra samkörningar med hälsodata och förstå de olika variablerna och välja de som är mest lämpliga för olika studier. Vi har nu kommit igång och börjat få ut publikationer, och hoppas på ett mycket fruktbart fortsatt samarbete med Göteborgsinstitutionen. Förutom materialet i sig har det varit mycket stimulerande och helt nödvändigt att få del av den kompetens och erfarenhet kring mätning av kognitiv förmåga och longitudinella studier av skolungdomar som finns vid institutionen för pedagogik. Vi hoppas att det som redovisats här bara är början på ett mycket fruktbart fortsatt samarbete.

Referenser

- Andersson, L., Allebeck, P., Gustafsson, J.-E., & Gunnell, D. (2008). Association of IQ scores and school achievement with suicide in a 40-year follow-up of a Swedish cohort. *Acta Psychiatr Scand.*, 118(2), 99-105.
- Batty, G. D., Deary, I. J., & Gottfredson, L. S. (2007). Premorbid (early life) IQ and later mortality risk: systematic review. *Ann Epidemiol*, 17(4), 278-288.

- Batty, G. D., Mortensen, E.L., & Osler, M. (2005). Childhood IQ in relation to later psychiatric disorder: evidence from a Danish birth cohort study. *Br J Psychiatry*, 187, 180-181.
- David, A.S., Malmberg, A., Brandt, L., Allebeck, P., & Lewis, G. (1997). IQ and risk for schizophrenia: a population-based cohort study. *Psychol Med.*, 27(6), 1311-1323.
- David, A.S., Zammit, S., Lewis, G., Dalman, C., & Allebeck, P. (2008). Impairment of cognition across the spectrum of psychiatric disorders. *Schizophrenia Bull*, 34(6), 1035-1041.
- Gunnell, D., Löfving, S., Gustafsson, J.-E., & Allebeck, P. School performance and risk of suicide in early adulthood: follow-up of two national cohorts of Swedish schoolchildren. *J Affect Disord*. 2011 Feb 4. Epub ahead of print.
- Gunnell, D., Magnusson, P. K., & Rasmussen, F. (2005). Low intelligence test scored in 18 year old men and risk of suicide. *BMJ*, 330(167).
- Hart C. L., Taylor M. D., Smith G. D., Whalley L. J., Starr J. M., Hole D. J., Wilson, V., & Deary I. J. (2004). Childhood IQ and cardiovascular disease in adulthood *Soc Sci Med.*, 59(10) 2131-2138.
- Hart C. L., Taylor M. D., Smith G. D., Whalley L. J., Starr J. M., Hole D. J., Wilson, V., & Deary I. J. (2005). Childhood IQ and all-cause mortality before and after age 65: *Br J Health Psychol.*, 10(Pt.2), 153-165.
- Hemmingsson, T., Melin, B., Allebeck, P., & Lundberg, I. (2006). The association between cognitive ability measured at ages 18-20 and mortality during 30 years follow-up – a prospective observational study among Swedish males born 1949-51. *Int J Epidemiol.*, 35(3)665-670.
- Hemmingsson T, v Essen J, Melin B, Allebeck P, Lundberg I. (2007). The association between cognitive ability measured at ages 18-20 and coronary heart disease in middle age among men: a prospective study using the Swedish 1969 conscription cohort. *Soc Sci Med.*, 65(7), 1410-1419.
- Osler, M., Andersen, A. M., Due, P., Lund, R., Damsgaard, M., & Holstein, B. (2003). Socioeconomic position in early life, birth weight, childhood cognitive function, and adult mortality. A longitudinal study of Danish men born in 1953. *J Epidemiol Comm Health*, 57(9), 681-686.
- Osler, M., Lawlor, D. A., & Nordentoft, M. (2007). Cognitive function in childhood and early adulthood and hospital admission for schizophrenia and bipolar disorders in Danish men born in 1953. *Schiz Res.*, 92(1-3), 132-41.
- Whalley, L. J., & Deary, I. J. (2001). Longitudinal cohort study of childhood IQ and survival up to age 76. *BMJ*, 322(819), 1-5.
- Wicks, S., Allebeck, P., Gustafsson, J.-E., MacCabe, J., & Dalman, C. School performance at age 16 and the risk of schizophrenia and other psychoses – are the associations affected by socioeconomic position? International Congress, Vienna, Austria. April 16-19, 2009.

Zammit, S., Lewis, G., Rasbach, J., Dalman, C., Gustafsson, J.-E., & Allebeck, P. (2010). Individuals, schools and neighbourhoods; a multilevel longitudinal study of variation in incidence of psychotic disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 67(9), 914-922.

När samhället blir förälder – placerade barns och ungas utbildning

*Ingrid Höjer, Helena Johansson,
Åsa Berndtsson och Bo Nielsen*

Inledning

Den förste november 2009 var cirka 16 300 barn och unga placerade i familjehem eller Hem för vård eller boende (HVB). Med HVB-hem avses ett hem, privat eller offentligt drivet, som tar emot enskilda för vård eller behandling i förening med ett boende. (Socialstyrelsen, 2010a; 2010b). Anledningarna till att barn placeras i samhällsvård varierar, men kan grovt uttryckt delas in i, å ena sidan brister och missförhållanden i ursprungsfamiljen och, å andra sidan, barnets eget beteende. Det är vanligast att yngre barn omhändertas på grund av missförhållanden i familjen medan ungdomar i tonåren oftare omhändertas på grund av eget beteende. Självklart är gränsen mellan de båda skälen flytande och ofta kan beteenden som missbruk och kriminalitet härledas till missförhållanden och brister under den tidiga uppväxten. Av de barn och unga som var placerade den förste november 2009 var 31 procent mellan 0 och 12 år, 47 procent 13 till 17 år och 22 procent 18 till 21 år (Socialstyrelsen, 2010a; 2010b).

Ett omhändertagande sker oftast frivilligt (enligt Socialtjänstlagen, SoL), det vill säga att föräldrar och/eller den unge samtycker till att flyttas från sin familj. Av de cirka 16 300 barn och unga som hade heldygnsinsats, hade ungefär 11 300 vård med stöd av SoL, cirka 4 700 barn och unga fick vård enligt Lagen om Vård av Unga (LVU) och cirka 200 barn och unga var omedelbart omhändertagna enligt LVU. Då socialtjänsten utrett och bedömt att ett omhändertagande är nödvändigt placeras barnet eller den unge antingen i familjehem eller i HVB-hem. Under det senaste decenniet har ca 75 % varit placerade i familjehem (Socialstyrelsen, 2010a; 2010b). Placering i familjehem är vanligare för yngre barn

än för äldre. En viktig princip i Sverige är att eftersträva så korta placeringar som möjligt; ursprungsfamiljen blir föremål för stöd och hjälp för att underlätta en återförening och det är viktigt för fosterföräldrar och andra inblandade att upprätthålla kontakten med ursprungsfamiljen.

Barn och unga som placeras utanför ursprungsfamiljen tillhör en av Sveriges mest utsatta grupper. De barn som placeras har i de flesta fall föräldrar som av olika anledningar, ofta missbruk av alkohol eller narkotika och/eller psykisk sjukdom, inte har kunnat ge sina barn adekvat omvårdnad. Att växa upp med missbrukande eller psykiskt sjuka föräldrar, ofta med låg utbildning och bristande anknytning till arbetsliv och samhällsliv, kan medföra att barn och unga försummas på alla områden och tvingas ta ett ansvar för både föräldrar och eventuella syskon. Dessa barn riskerar, då de blir vuxna att själva drabbas av psykisk och fysisk ohälsa, missbruk m.m. (Vinnerljung et al., 2005a). I relation till utbildning kan också konstateras att denna grupp är kraftigt missgynnad (Vinnerljung et al., 2005b).

Projektet *Young People from a Public Care Background - pathways to education in Europe*. (YIPPEE) är ett forskningsprojekt med fem länder: England, Danmark, Spanien, Ungern och Sverige. Syftet är att bidra till ökad kunskap om vägar in i ”post-obligatorisk” utbildning för unga som varit placerade i samhällets dygnsvård, att bidra till kunskaps- och policyutveckling samt till praxisförändringar, som kan leda till att fler av dessa går vidare till högre utbildning. Studien är ett försök att förstå varför ungdomar som varit placerade ett år eller mer under barndomen/ungdomen når lägre utbildningsnivåer än andra barn. Internationella studier visar nämligen att ungdomar som varit placerade i familjehemsvård och/eller institutionsvård någon gång under uppväxten ofta lämnar skolan tidigt och med låga betyg. Man vet att detta ger dem svårigheter då de senare ska stå på egna ben. I Sverige har forskningen tidigare varit begränsad, och studien kommer förhoppningsvis att öka kunskapen om detta område.

Data som används i den svenska studien

Genom att kombinera UGU-data med uppgifter ur socialstyrelsens register och registerdata för totalpopulationen (GOLD) har vi jämfört i vilken utsträckning placerade barn genomför skolan, deras resultat samt val av studievägar i relation till icke placerade barn när vi kontrollerat för bakgrundsfaktorer såsom kön, migrationsbakgrund och föräldrarnas utbildning. Dessa variabler hämtas från GOLD. För de individer som ingår i UGU har vi använt resultatet från de

kognitiva testen samt svaren på frågorna ”Hur ofta får du hjälp med skolarbetet hemma, då du behöver?” samt ”Hur många timmar i veckan läser du läxor eller gör skoluppgifter hemma?” som återfinns i elevformuläret för årskurs 6.

Andra variabler som vi använt oss av från GOLD är avgångsbetyg från årskurs 9, ansökan till och avgång från gymnasiet, programval inom gymnasieskolan, registrering på universitet/högskola samt poängproduktion på universitet/högskola. För att göra det möjligt att jämföra de olika betygssystem över åren i grundskolan, valde vi att använda en percentilskala, där medelvärdet för varje kohort i totalpopulationen är 50 (se Svensson & Nielsen, 2008).

Sedan 1994 har Socialstyrelsen samlat in data om barn och unga som är föremål för socialtjänstens insatser. Tidigare gjordes detta av SCB. Statistiken innehåller bland annat data om alla barn och ungdomar placerade i samhällsvård enligt SoL och LVU.

Variabler ur Socialstyrelsens register som används i studien är

- Placeringens längd. Denna variabel består av tio kategorier: 1-30 dagar, 1-3 månader, 3-6 månader, 7 månader – 1 år, 1-2 år, 2-3 år, 3-4 år, 4-5 år, 5-10 år och över 10 år.
- Antal placeringar. Denna variabel består av elva kategorier: Den sista kategorin innebär fler än elva placeringar. Den första kategorin, 1-30 dagar, utgör jämförelsegruppen och definieras som 0. Detta är viktigt, då 0 kommer att utgöra referenspunkt i några av de grafer som presenteras.
- Ålder vid första placering. Följande ålderskategorier används: 0-6, 7-11, 12-15, 16-19, över 19 år.
- Placeringsform. Familjehem eller HVB-hem.

Från UGU-data ingår kohorterna: ugu72, ugu77, ugu82, ugu87 och ugu92. I syfte att kontrollera UGU-materialets representativitet när det gäller placerade barn har data jämförts med populationsdata från GOLD för kohorterna 1972 – 1992. Totalt ingår i GOLD ungefär 2 300 000 individer varav 3,4 % är eller har varit föremål för socialtjänstens insatser. I UGU ingår ca 41 200 individer varav 2,7 % varit omhändertagna av socialtjänsten. Det kan noteras att på grund av att urvalet till UGU görs när barnen går i årskurs 2 i grundskolan, resulterar detta i att barn med utländsk bakgrund är något lägre än i totalpopulationen. De som kommer hit senare än i årskurs 3 i grundskolan återfinns inte i UGU-materialet.

Resultat

Som framgår av tabell 17:1 har att en majoritet av de placerade barnen och ungdomarna varit placerade en gång. En fjärdedel i GOLD och 18 % i UGU har varit placerade fyra eller fler gånger. Den lägre andelen i UGU kan sannolikt förklaras av att barn med utländsk bakgrund är färre i denna grupp.

Tabell 17:1. Antal placeringar för alla placerade, i procent.

Datamaterial	1 plac.	2 plac.	3 plac.	4 eller fler plac.	Totalt
GOLD	43	20	12	25	100
UGU	48	22	12	18	100

Tabell 17:2 visar att föräldrar till placerade barn och unga har en förhållandevis låg utbildningsnivå. Ungefär 15 procent av de placerades föräldrar har en utbildning på universitet eller högskola. Motsvarande andel bland de ej placerade är mer än dubbelt så hög.

Tabell 17:2. Föräldrarnas utbildning, i procent.

	GOLD		UGU	
	Ej plac.	Plac.	Ej Plac.	Plac.
Ej uppgift	1	4	0	3
Förgymnasial	15	27	14	27
Ej studief. gym. utb.	34	42	34	44
Studief. gym. Utb	16	11	17	11
Högskola 2-3 år	23	12	23	11
Högskola >= 4 år	11	4	12	5
Samtliga	100	100	100	100

Tabell 17:3 visar att 13 procent av befolkningen har utländsk bakgrund (se Gustafsson & Nielsen, 2008 för definition av begreppet). Bland de barn och ungdomar som placeras i samhällsvård är motsvarande andel 25 för totalpopulationen och 21 för UGU-materialet.

Tabell 17:3. *Migrationsbakgrund, i procent.*

	GOLD		UGU	
	Ej plac.	Plac.	Ej Plac.	Plac.
Svensk	87	75	89	79
Utländsk	13	25	11	21
Samtliga	100	100	100	100

Tabell 17:4 visar att enligt UGU-materialet lämnade 10 procent av de *placerade* grundskolan utan avgångsbetyg, Ungdomarna har alltså avbrutit grundskolan innan de slutfört nionde klass. Motsvarande andel för barn och unga utan placeringserfarenhet är två procent.

Tabell 17:4. *Andel individer som enligt UGU-materialet avgår från grundskolan, i procent.*

	Ej placerad	Placerad
Ja	98	90
Nej	2	10
Samtliga	100	100

De barn och ungdomar som är eller har varit placerade har påtagligt lägre betyg än deras jämnåriga utan placeringserfarenhet. En bild av detta presenteras i tabell 17:5, där alla UGU-kohorter lagts samman.

Tabell 17:5. *Medeltal och standardavvikelser i grundskolebetygen i relation till föräldrarnas utbildning i UGU. Percentilvärden.*

	Ej placerad		Placerad	
	M.	Stdv.	M.	Stdv.
Förgymnasial	37	27	21	21
Ej studief. gym. utb.	43	27	22	23
Studief. gym. Utb	55	27	31	27
Högskola 2-3 år	61	26	33	28
Högskola >= 4 år	71	24	37	30
Samtliga	52	29	25	25

En betydande andel av unga med placeringserfarenhet har inte godkänt i svenska, engelska och matematik. Aktuell forskning visar betydelsen av skol-

prestationer i grundskolan. Bland de elever som har betyg över medelbetyget från grundskolan är det endast 0,5 procent som inte avslutar gymnasiet. För dem med betyg under medelvärdet är motsvarande andel 26 procent. Låga betyg från grundskolan har samband med framtida sociala problem som kriminalitet, även då socioekonomiska faktorer beaktats. (Socialstyrelsen, 2010a). Tabell 17:5 kan tjäna som uppmaning att fokusera på problemet med dåliga skolresultat för placerade barn och unga.

Tabell 17:5 visar att avgångsbetyg från grundskolan har samband med föräldrarnas utbildning – detta gäller för både *placerade* och *ej placerade* unga. Det finns dock en stor skillnad mellan grupperna. I de två senare kategorierna – universitet/högskola 2 år eller mer – är medelvärdet för *ej placerade* 60 respektive 70. För dem som varit placerad i dygnsvård är medelvärdet betydligt lägre, 33 respektive 37 procent. En slutsats skulle kunna vara att de placerade barnen inte haft tillgång till föräldrarna och kunnat dra nytta av deras utbildning som normalt brukar ske.

Analyser av data visar att de som placerades före sju års ålder också lyckades något bättre i skolan, även om deras betygsmedelvärde fortfarande ligger 20 poäng lägre än för *ej placerade*. Ju äldre barn och unga var då de placerades, desto lägre blir också deras betyg, vilket troligtvis beror på att de problem som orsakat placeringen också har medfört att de inte kunnat prestera bra i skolan. Lägst betyg hade de som placerades då de var över 15 år. Det finns en viss skillnad mellan de som varit placerade i familjehem och de som varit placerade i HVB-hem. De som varit placerade i familjehem har ett betygsmedelvärde på 27, medan de som varit placerade i HVB-hem har ett betygsmedelvärde på 22.

Skillnaden mellan *ej placerade* och *placerade* är inte stor när det handlar om att söka till och börja i gymnasieskolan. Nästan alla ungdomar söker till gymnasieskolan och de flesta blir också antagna. Det finns dock stora skillnader då det handlar om val av program för gymnasiestudierna. Endast en femtedel av de *placerade* valde något av de studieförberedande programmen. För de som inte har tillräcklig behörighet för något av de nationella programmen finns möjligheten att börja gymnasiestudierna på ett individuellt program för att senare slussas in i ett av de nationella. En större andel av de *placerade* återfinns inom det individuella programmet. När det individuella programmet infördes var inte tanken att man skulle avsluta gymnasieskolan med ett avgångsbetyg från detta program. Trots detta lämnar många elever gymnasieskolan med ett avgångsbetyg endast från det individuella programmet och andelen är fem gånger högre för de *placerade* än för

ej placerade. Att på gymnasienivå endast ha erfarenhet av det individuella programmet innebär en stor begränsning inför framtida studier. För att kunna läsa vidare på högskola eller universitet krävs då kompletterande studier för att erhålla gymnasiekompetens. Andelen som genomför hela sin gymnasieutbildning av de som sökt in på gymnasieskolan är dubbelt så hög bland *ej placerade* som *placerade*. De låga värdena för *placerade* när det gäller avgångsbetyg från gymnasiet återverkar naturligtvis på att genomföra fortsatta studier vid högskolan. De som trots allt väljer att söka till högskola gör detta oftare vid en senare ålder än övriga.

Resultaten visar att individer som varit placerade i samhällets dygnsvård har betydligt sämre skolresultat än *ej placerade*. Vi har därför valt att studera hur medelbetygsvärdet förhåller sig till resultaten på de kognitiva testen, som de flesta ungdomar i UGU-materialet genomfört i årskurs 6 när merparten var 13 år. Vi har valt att presentera ett urval av resultaten.

En jämförelse mellan betyg och testresultat försvåras eftersom de inte uttrycks på samma skala. Vi har valt att lösa detta med hjälp av Cohen's d , vilket är ett mått på styrkan i skillnaden mellan två grupper (Cohen, 1977). En tumregel när det gäller storleken på d är att resultat kring 0,2 är små, 0,5 är medel och 0,8 stora.

Tabell 17:6: Cohen's d för test och betyg avseende skillnader beroende på ålder vid första placering.

Ålder vid första placering	Betygspercentil grundskola	Verbalt	Spatialt	Induktivt	Summa testresultat
Ej placerad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0-6	0.75	0.31	0.32	0.55	0.48
7-11	0.94	0.71	0.47	0.74	0.79
12-15	1.07	0.45	0.56	0.65	0.69
Över 15	1.11	0.45	0.38	0.60	0.59

I tabell 17:6 är medelvärdesskillnaden beräknad mellan *ej placerade* och respektive ålderskategori vid första placering. Har man *ej* varit placerad är alltså effektstorleken 0. Därefter jämförs respektive åldersgrupps värde med detta värde. Av tabellen framgår att de ungdomar som var, eller hade varit, placerade i familjehem eller HVB-hem presterar sämre och att effektstorleken i betygsmedelvärdet ökar beroende på vid vilken ålder man placeras första gången. Om vi jämför detta med testresultaten uppvisar dessa ett något annat mönster.

De barn som är eller har varit placerade har också presterat sämre på de kognitiva testen, men effektstorleken är överlag lägre än för betygsmedelvärdet. Effekten är lägst för gruppen som placeras första gången före skolstart, förutom för det spatials deltestet, och som högst för gruppen som placeras när de är mellan 7 och 11 år.

I tabell 17:7 görs en jämförelse mellan medelvärden för *placerade* och *ej placerade* i relation till föräldrarnas utbildning.

Tabell 17:7. Cohen's d avseende skillnader mellan ej placerade och placerade i relation till föräldrarnas utbildning

Föräldrarnas utbildning	Betygspercentil grundskola	Verbalt	Spatialt	Induktivt	Summa testresultat
Förgymnasial	0.70	0.42	0.49	0.59	0.62
Ej studief. gym. utb.	0.76	0.25	0.30	0.45	0.44
Studief. gym. utb	0.73	0.20	0.26	0.41	0.38
Högskola 2-3 år	1.07	0.34	0.26	0.49	0.45
Högskola >= 4 år	1.15	0.36	0.19	0.63	0.47
Samtliga	0.96	0.44	0.43	0.64	0.61

Tabell 17:7 visar att medelvärdesskillnaderna är större mellan grupperna när det gäller betygen än testen. Oavsett föräldrarnas utbildningsbakgrund är effektstorleken så hög som 0,96 i betygsmedelvärdet mot 0,61 för sammanlagda testresultatet. När vi jämför föräldrarnas utbildning ökar skillnaden i betygsmedelvärdet om föräldrarna har en högskoleutbildning. Denna skillnad är inte lika tydlig i testresultatens medelvärden. Om vi tittar på resultatet för de olika deltesten kan vi se att effektstorleken för det verbala ökar med föräldrarnas utbildning och att den största skillnaden mellan grupperna visar sig vara i det induktiva testet. Effektstorleken för det spatials testet är små. Den stora skillnaden i det induktiva testet beror sannolikt på att detta test genom sitt numeriska innehåll är mer känsligt för utbildningseffekter än de två övriga.

På frågan ”Hur ofta får du hjälp med skolarbetet hemma, då du behöver?” som finns i UGU-materialet kan vi se i vilken utsträckning elever får hjälp och stöd med läxorna, samt jämföra skillnaden mellan de barn och ungdomar som varit placerade i samhällets dygnsvård, och de som inte varit det. En större andel -76 procent - av dem som ej var placerade i familjehem eller på institution fick hjälp med sina läxor, medan 55 procent av dem som var placerade erhöll sådan hjälp.

På frågan ”Hur många timmar i veckan läser du läxor eller gör skoluppgifter hemma?” visar att *placerade* i familjehem eller på institution lade ner mindre tid på sina läxor, jämfört med *ej placerade*. Av de placerade ägnade 39 procent mer än 30 minuter per dag åt läsläsning medan motsvarande andel för de som ej varit placerade var 50 procent.

Tabell 17:8. Medeltal och standardavvikelser i grundskolebetygen i relation till tid som ägnas åt läsläsning. Uppdelat på placerade och ej placerade elever. Percentilskala.

	30 min eller mindre/dag		Mer än 30 min/dag	
	M	Std	M	Std
Ej placerad	50	29	54	28
Placerad	24	25	30	26

Tabellen 17:8 visar att skillnaden i betyg mellan dem som läser läxor i mer än 30 minuter per dag, och de som inte gör det, är något större för den grupp som är placerad, i jämförelse med de som ej är placerade. Det är naturligtvis svårt att av dessa resultat dra några generella slutsatser, men resultaten visar ändå att läsläsning förefaller påverka betygen positivt för de barn och ungdomar som är placerade i familjehem eller HVB-hem.

Slutsatser

Analysen av data från både GOLD och UGU visar, liksom annan svensk forskning (t.ex. Vinnerljung et al 2005; Social rapport 2010), att barn och unga placerade i samhällsvård klarar sig betydligt sämre i skolan än de som inte placerats. Data från intervjuer såväl med tjänstemän som unga vuxna med erfarenhet av placering tyder på att barnens skolgång inte prioriteras av samhället. Ansvariga anger sällan att utbildningen är en viktig faktor för hur det går för placerade barn. I intervjuer framkommer också exempel på barn som missar hela skolår medan ansvarsfrågan diskuteras mellan tjänstemän i olika kommuner eller kan de inte få slutbetyg då flyttningar sker i slutet av terminen. Detta kan ses i relation till att utbildningsvetenskaplig forskning tydligt visar att en god utbildning har stor betydelse för resten av livet och påverkar förutom individens möjligheter också såväl psykisk som fysisk hälsa (Social rapport 2010).

Analyserna baserade på UGU-data visar att placerade barns skolframgång, mätt som betygsnivåer, är betydligt sämre än icke placerades. Andelen ungdomar som lämnar skolan med betyg som ger behörighet till nästa utbildningssteg, det vill

säga från grund- respektive gymnasieskola, är betydligt lägre för placerade barn. Det är tydligt att även då samhället träder in och axlar ett föräldraansvar, i de fall ursprungsfamiljen inte förmår göra det, kompenseras dessa ungdomar inte för tidigare tillkortakommanden beträffande sin utbildning. Denna studie ger en viktig översiktsbild av en problematisk situation och några av de teman som aktualiseras ovan behandlas av YIPPEE-projektets övriga studier (se t.ex. Höjer, Johansson & Hill, 2010). Resultaten är viktiga då de kan visa utbildningssituationen för barn i samhällsvård och de besvarar en hel del frågor men formulerar minst lika många nya.

Vi ser mycket positivt på det samarbete som sker mellan Institutionen för socialt arbete och Institutionen för pedagogik och specialpedagogik. UGU-materialet har gett oss viktig information som inte är tillgänglig inom övrig nationell statistik. Det unika med UGU-materialet är att vi kan få information om varje enskild individs erfarenheter och upplevelser. Det är också möjligt att jämföra skillnader mellan placerade och ej placerade barn och ungdomar. Vi är övertygade om att fortsatta och fördjupade analyser av UGU och GOLD materialet, där dessa datamaterial tillsammans med data från Socialstyrelsen, kan bidra till ny och betydelsefull kunskap om placerade barns och ungdomars skolgång och utbildningssituation.

Referenser

- Cohen, J. (1969). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (revised edition). New York: Academic Press.
- Gustafsson, J.-E., & Nielsen, B. (2008). *Immigration, national origin and adoption – variables in the GOLD database*. (Teknisk rapport 2008:3). University of Gothenburg, Department of Education.
- Höjer, I., Johansson, H., & Hill, M. (2010, in press). A long and winding road – report from WP 9. Göteborg universitet. Institutionen för socialt arbete.
- Socialstyrelsen (2006). *Social rapport 2006*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen (2010a). *Barn och Unga – Insatser år 2009*. Stockholm; Socialstyrelsen.
- Socialstyrelsen (2010b). *Social rapport 2010*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Svensson, A., & Nielsen, B. (2008). Percentilekvivalerade betyg - En beskrivning av hur grundskole- och gymnasiebetyg har transformerats till percentilvärden. (Teknisk rapport 2008:1). Göteborgs universitet. Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Vinnerljung, B., Hjern, A., & Lindblad, F. (2005a.) Suicide attempts and severe psychiatric morbidity among former child welfare clients – a national cohort study. *Journal of Child and Psychiatry*, 47(7), 723-733.

Vinnerljung B., Öman, M., & Gunnarsson, T. (2005b). Educational attainments of former child welfare clients – a Swedish national cohort study. *International Journal of Social Welfare*, 14(4), 265-276.

Avslutande diskussion

Jan-Eric Gustafsson

Den longitudinella ansatsen har stora designmässiga fördelar, och då framförallt därför att den, till skillnad från tvärsnittsundersökningar, ger möjlighet att undersöka det inflytande individuella egenskaper, erfarenheter och aktiviteter har på olika utfall, som exempelvis utbildningsresultat, utbildningsval, ekonomi, och hälsa. Inte minst ger bidragen till denna skrift exempel på detta. När designen dessutom ger möjlighet att studera utfall under mycket lång tid, och att göra jämförelser mellan successiva kohorter ökar ytterligare värdet av de insamlade data.

Det måste dock konstateras att svårigheterna att bedriva longitudinella forskningsprojekt som spänner över långa tidsperioder är betydande. UGU-projektet torde vara unikt inte bara i Sverige utan även internationellt med att följa upp individer 50 år efter den första datainsamlingen vid 13 års ålder, och att samtidigt påbörja datainsamling för en ny kohort av 13-åringar. Det faktum att projektet lyckats överleva under så lång tid har säkerligen delvis sin grund i det personnummerbaserade folkbokföringssystemet. Förutsättningarna för att bedriva longitudinell forskning är bättre i Sverige än i många andra länder, eftersom möjligheten att identifiera individer via personnummer gör att det är förhållandevis enkelt både att göra uppföljningsundersökningar och att hämta information ur olika register. Under långa tidsperioder har också forskningsfinansieringssystemet varit relativt gynnsamt. Detta innebär dock inte att projektet någonsin varit ett ur finansieringssynpunkt tryggt projekt. Inför i stort

sett varje större datainsamling har det rått osäkerhet om den skall kunna genomföras eller inte. Det har vid mer än ett tillfälle varit nödvändigt att hoppa över planerade insamlingar, eller att reducera urvalsstorlekarna. Eftersom förhållandena för den svenska longitudinella individbaserade forskningen under senare år tycks ha allvarligt försämrats finns det anledning att avslutningsvis redovisa de erfarenheter som gjorts under de gångna 50 åren vad gäller finansiering av datainsamling och underhåll. Vidare diskuterar vi i detta avslutande kapitel kring UGU-projektets fortsatta utveckling.

Finansiering av UGU-projektets verksamhet

Som redan nämnts i kapitel 1 finansierades 1961 års insamling genom ett anslag på 25 000 kronor från Statens råd för samhällsforskning. Detta belopp var avsett att täcka vissa material- och resekostnader i samband med projektförberedelserna, kostnader för tryckning och utsändning av brev och formulär till skolorna, rättning av test och kodning av frågeformulär samt överföring av resultaten till hålkort. En anledning till att kostnaderna kunde hållas så låga var att studenter mot blygsam ersättning skötte rättnings- och kodningsarbetet och en annan var tillgången till arkivarbetare avlönade av andra myndigheter som biträdde vid det administrativa arbetet. Härtill kom att statliga myndigheter vid denna tid åtnjöt den s.k. tjänstebrevsrätten, vilket gjorde att enkätmaterial kunde sändas utan kostnad. En annan viktig anledning till att projektet kunde genomföras utan stora tillskott av externa medel var att de två forskare som ledde projektet gjorde det inom ramen för sina tjänster, som betalades över universitetets forskningsanslag (s.k. fakultetsmedel).

För insamlingen 1966 erhöles från Statens råd för samhällsforskning ett anslag om 31 000 kronor. Detta användes i princip på samma sätt som det anslag som beviljats 1961. Som arbetsledare vid denna insamling medverkade i stor utsträckning två assistenter, som båda var avlönade av fakultetsmedel.

En annan viktig källa till hjälp med kontroll, kodning och komplettering av de uppgifter som insamlades till de båda första kohorterna var de många studerande som skrev sina examensarbeten med data från projektet. Sammanlagt rörde det sig mellan 1961 och 1984 om 39 personer som skrev trebetygsuppsatser, åtta som färdigställde licentiatavhandlingar och fem som disputerade. De som skrev licentiat- och doktorsavhandlingar avlönades helt eller delvis av olika forskningsråd och myndigheter – främst av Statens råd för samhällsforskning,

Riksbankens jubileumsfond, Göteborgs universitet, Utbildningsdepartementet och Skolöverstyrelsen (SÖ).

Enligt de ursprungliga planerna skulle en ny uppföljningsundersökning starta 1971, baserad på ett stickprov av elever födda 1958. Av bl.a. finansiella skäl blev inte detta möjligt, utan det dröjde till 1980 innan nästa undersökning startades. Detta skedde inom ramen för det nystartade UGU-projektet i Stockholm och datainsamlingen gällde då elever i årskurs 6 huvudsakligen födda 1967. Nästa insamling påbörjades 1982 med ett stickprov av elever födda huvudsakligen 1972. Den första datainsamlingen för dessa elever skedde redan i årskurs 3. Huvudfinansiär under den tid som UGU-projektet sköttes från Stockholm var SÖ, som gav ett mycket gott stöd till projektet.

Det var dock inte endast UGU-projektet som bedrev longitudinell forskning inom det samhällsvetenskapliga området i Sverige vid denna tid. Några andra stora projekt, som också i flera fall påbörjats på 1960-talet, var ”Individual Development and Adaptation” vid Psykologiska institutionen, Stockholms Universitet; Malmöundersökningen vid Institutionen för Internationell Pedagogik, Stockholms Universitet; Metropolitprojektet vid Sociologiska institutionen, Stockholms Universitet; och Levnadsnivåundersökningen vid SOFI, Stockholms Universitet. Alla dessa projekt hade behov av förutsebar finansiering, men hade också en hel del andra gemensamma utmaningar, i form bland annat av regelverk kring personlig integritet och datatillgång.

Dessa omständigheter ledde till att Forskningsrådsnämnden (FRN) budgetåret (bå) 1984/85 fick anvisat en särskild anslagspost med rubriken Longitudinell forskning. Första årets anslag uppgick till 950 000 kr, vilket utgjordes av medel som tidigare anvisats under flera anslag, nämligen till FRN, Humanistisk-Samhällsvetenskapliga Forskningsrådet, Universitets- och Högskoleämbetet samt till SÖ. Därefter växte FRNs anslag för longitudinell forskning årligen.

I och med att FRN blev huvudfinansiär beviljades projektet mellan 1986 och 1990 ett årligt anslag. Detta innebar att projektet kunde ges en fastare organisation, med en anställd projektledare och medel för olika typer av biträdeshjälp. Trots detta var de erhållna medlen så begränsade att urvalet till insamlingen för elever födda 1977 måste halveras. En av anledningarna till att insamlingskostnaderna stigit kraftigt var att tjänstebrevsrätten försvunnit; en annan att det blivit svårt att få gratis arbetskraft i form av uppsatsskrivande studenter.

Under 1990-talet växte dock FRN-anslaget storlek för varje år och på 1995/1996 fördelades 6,3 mkr till 14 projekt. Det var dock först med forskningspropositionen på 1996/97 som en rejäl resursförstärkning kom till stånd. Dels anvisades FRN ett anslag om 10 mkr/år för longitudinell forskning inom samhälls-, beteende- och folkhälsovetenskapliga områden, dels fördes 5 mkr/år över från Socialvetenskapliga Forskningsrådet (SFR) till anslaget för longitudinell forskning. Detta beslut byggde på en utredning genomförd år 1994 av Robert Erikson.

Vid FRN inrättades år 1996 en kommitté för longitudinell forskning, som var ett gemensamt organ för SFR och FRN. Huvuduppgifterna var utlysning av forskningsmedel, bedömning av ansökningar, och uppföljning och utvärdering av genomförd forskning. Stöd kunde sökas för uppbyggnad och underhåll av longitudinellt, individbaserat forskningsmaterial inom de samhällsvetenskapliga, beteendevetenskapliga och folkhälsovetenskapliga fälten. Med nutida terminologi skulle även det utbildningsvetenskapliga fältet ha inkluderats.

Söktryckt var också mycket stort. I 1997 års ansökningsomgång inkom exempelvis 66 ansökningar, med ett sökt belopp för första året om 60,8 mkr. Åren 1997 till 2000 fördelade kommittén årligen ca 15 mkr/år till ett 15-tal projekt.

Mellan åren 1990 och 2001 erhöll också UGU-projektet årliga anslag från FRN. UGU-projektet kunde härigenom ha en relativt stabil organisation med en projektledare i huvudsak förordnad på heltid, en forskningsassistenttjänst, en administrativ assistent på deltid samt datateknisk expertis anställd under kortare perioder. Medlen till datainsamlingarna var dock inte tillräckliga, vilket bl.a. innebar att insamlingen i årskurs 3 för elever födda 1982 ströks och den första insamlingen av test och frågeformulär gjordes i årskurs 6 år 1995. På grund av ekonomiska restriktioner insamlades heller inga test- och enkätuppgifter i årskurs 6 för elever födda 1987 år 2000, utan den första datainsamlingen gjordes först i åk 9 år 2003, då eleverna fick en enkät sänd till bostaden.

En av anledningarna till att det var nödvändigt att i flera fall sänka ambitionsnivån i datainsamlingarna var att arbetet med att genomföra dessa låg på institutionen. I varje datainsamling ingick ett stort antal moment, och många av dem var mycket tidskrävande. Då SCB övertog datainsamlingarna under början av 2000-talet befriades projektet från nästan alla momenten. Må vara att de direkta kostnaderna därmed möjligen blev högre, men delvis kan detta förklaras av att en hel del arbete på institutionen gjordes av projektledaren och av personal

som avlönades av fakultetsmedel. Bland andra fördelar kan nämnas att kodningsarbetet med stor sannolikhet blev mer noggrant, då det utfördes av van personal som hade tillgång till adekvat utrustning; att SCB kodade all information från primärmaterialet, inklusive iteminformation för testen; och att den totala tiden från materialutsändningen till dess att data låg klara för bearbetning minskade väsentligt.

År 2001 slogs ett antal forskningsråd, inklusive FRN, samman och bildade VR. Det nya rådet fick ett uppdrag att tillsammans med Forskningsrådet för Arbetsliv och Socialvetenskap (FAS; efterträdare till SFR) finansiera longitudinella databaser. VR inrättade en Kommitté för longitudinell forskning. Medeltilldelningen var 21 mkr/år, vilka fördelades till longitudinella projekt inom samma fält som FRNs kommitté haft ansvar för, och enligt en likartad modell för granskning och bedömning av ansökningarna.

Kommittén för longitudinell forskning lades dock ner av VR i slutet av år 2005, och istället flyttades ansvaret för den longitudinella forskningen till VRs Kommitté för Infrastruktur (KFI). Medan överflyttningen från FRNs longitudinella kommitté till VRs longitudinella kommitté inte innebar någon förändring i sak, kom emellertid denna överflyttning inom VR att få dramatiska konsekvenser.

En av anledningarna till detta är att VR utökat satsningen på databaser till att omfatta även andra typer av databaser än de longitudinella. Detta initiativ grundar sig bland annat på en utredning om forskningens infrastrukturer inom humaniora och samhällsvetenskap av Rune Åberg. I denna konstaterades att det inom samhällsvetenskaperna förutom longitudinella databaser, även finns material baserade på tvärsnittsstudier. Rapporten konstaterade också att det inom det humanistiska området finns mycket forskningsmaterial som med fördel skulle kunna digitaliseras, vilket dock kräver utveckling av gemensamma standarder. Det kan också konstateras att den longitudinella forskningen är i det närmaste osynlig i det centrala styrdokumentet "Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen" (Vetenskapsrådet, 2007). Termen "longitudinell" används sällunda inte någon gång i dokumentet, och de enda projekt som pekas ut inom det samhällsvetenskapliga området är European Social Survey (ESS) och CESSDA, vilket är ett samverkansprojekt mellan europeiska dataarkiv. Vidare hävdas att medelsbehovet för infrastrukturella förstärkningar inom dessa områden begränsar sig till 50 mkr fram till år 2012.

En annan anledning till oro är att beredningsorganisationen för hantering av ansökningar till longitudinella projekt under KFI, eller Rådet för Forskningens Infrastrukturer (RFI) som är den nuvarande beteckningen, genomgått ständiga förändringar. Enligt den ordning som gällde under 2010 genomförs bedömningen i tre steg. I det första steget gör ämnesrådets beredningsgrupper kvalitets-, relevans- och kompetensbedömningar med utgångspunkt i områdets vetenskapliga kriterier. I det andra steget bedöms ansökningarna av RFIs beredningsgrupper, som i första hand fokuserar på kriterier avseende forskningsinfrastruktur, och gör långsiktiga och övergripande strategiska värderingar. I det tredje steget görs en sammanvägning av RFI av de yttranden som inkommit från ämnesrådets och RFIs beredningsgrupper. Den beredningsgrupp inom RFI som bedömde ansökningar avseende Stora Databaser, och däribland longitudinella databaser, var sammansatt av representanter från samtliga vetenskapsområden, och ingen av dessa har direkt erfarenhet av individbaserade uppföljningsstudier.

Under vt 2010 lämnade gruppen som arbetar med UGU-projektet in ansökan om medel under utlysningen Stora Databaser till RFI för att föra vidare projektets kohortsekventiella design, dels genom insamling av grunddata för en ny kohort elever födda 1998, dels genom insamling av uppföljningsdata vid 19 års ålder för den föregående kohorten födda 1992. Ansökan avslogs dock av RFI. Av protokollen framgår att ansökan bedömts av en beredningsgrupp under Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK), som gett högsta betyg avseende vetenskaplig kvalitet, relevans och utnyttjandepotential. Ansökan har också bedömts av den beredningsgrupp under RFI som hanterar ansökningar om Stora Databaser, som gett näst högsta betyg för vetenskaplig kvalitet, men ett lägre betyg för relevans och utnyttjandepotential. Ansökan har slutligen bedömts av RFIs Sammanvägningssgrupp som valde att bortse från UVKs bedömning och istället anslöt sig till RFI-beredningsgruppens låga relevansbedömning. Av utlåtandena framgår inte varför RFI valt att betrakta UGU som ett projekt med låg relevans, men av de signaler vi fått är det uppenbart att forskare och myndigheter inom utbildningsområdet delar UVKs mycket positiva relevansbedömning.

När detta skrivs i mars 2011 råder fortfarande oklarhet i vilken utsträckning det är möjligt att genomföra de datainsamlingar som planerats för vt 2011. SCB har dragit ett urval av elever födda 1998, som var avsett att bli den nionde UGU-kohorten, och har sedan åk 3 samlat in information om eleverna från skolorna. Dessa elever går i skrivande stund i åk 6, och medelsansökan avsåg bland annat att täcka kostnader för insamling av grunddata i åk 6 enligt den tidigare använda

modellen. Eftersom en utebliven insamling av grunddata i åk 6 skulle leda till irreparabla skador på databasen, har stora ansträngningar gjorts för att hitta alternativa finansieringskällor. Genom projektgruppens ideella insatser och finansiella bidrag från Institutet för Arbetsmarknadspolitisk Utvärdering vid Uppsala Universitet och Göteborgs Universitet kommer insamling av information från eleverna och deras lärare och vårdnadshavare att kunna genomföras. Insamling av uppföljningsdata för elever födda 1992 ryms dock inte inom ramen för de befintliga medlen, och sannolikt innebär detta att denna viktiga insamling inte kommer att kunna genomföras.

Även om det med ett nödrip kommer att vara möjligt att samla in grunddata i åk 6 för ytterligare en UGU-kohort finns det anledning att med djup oro se framtiden an för den longitudinella forskningen i Sverige. Ett skäl för detta är givetvis RFI:s brist på intresse för att finansiera denna forskning. Men vad som framstår som än allvarligare är den brist på omsorg och kompetens i beredningen av ansökningarna som framgår av beskrivningen ovan. Särskilt tydligt blir detta om den jämförs med den modell som användes av de longitudinella kommittéerna inom FRN och VR. I ett första steg granskades ansökningarna av kommittén som avtog ansökningar med tydliga kvalitetsbrister eller som saknade relevans. I ett andra steg granskades varje ansökan av två eller tre externa, vanligtvis utländska, sakkunniga. Sakkunnigutlåtandena, i kombination med kommitténs bedömningar, utgjorde sedan grund för förslaget till beslut om medelsfördelning.

Även ansökningar om icke-longitudinella projekt skall givetvis få en kompetent och korrekt bedömning. Effekterna av utebliven medelstildelning blir dock mycket allvarligare för ett longitudinellt projekt än för ett icke-longitudinellt projekt, eftersom longitudinella projektet i allmänhet är beroende av att datainsamlingar genomförs vid bestämda tidpunkter. Utan en rimlig kontinuitet i finansieringen är longitudinell forskning en omöjlighet, och det vore mycket beklagligt om de i övrigt goda förutsättningarna för longitudinell forskning i Sverige skulle spolieras av en dysfunktionell organisation av finansieringen av den longitudinella forskningen.

UGU-projektets fortsatta utveckling

I inbjudan till författarna av bidrag till denna skrift uttrycktes en önskan om att de skulle kommentera såväl UGU-projektets förtjänster som dess brister. Tanken var primärt att detta skulle utgöra ett underlag för diskussioner kring

projektets fortsatta utveckling. Nedan görs en del kommentarer kring de framförda synpunkterna, och vi diskuterar inriktningen på UGU-projektets fortsatta utveckling.

Många av författarna lyfter fram förtjänster i projektets grundläggande design, som att det är baserat på stora och riksrepresentativa stickprov, att de första datainsamlingarna sker i relativt tidig ålder, och att individerna följs under lång tid. En annan förtjänst som betonas är den kohortsekventiella designen, med möjlighet till jämförelser mellan individer som är födda från 1948 fram till 1998. Ytterligare en viktig förtjänst är den rika tillgången på variabler dels i de data som samlas in med enkäter, dels genom möjligheterna att föra på registerinformation från en lång rad olika källor. Speciellt pekar man på att det finns uppgifter om kognitiv förmåga, intressen och utbildningsplaner från tidig ålder, vilka uppgifter kan användas som kontrollvariabler vid senare undersökningar.

Intressant nog är många av de anförda förtjänsterna också identifierade som brister, där det finns möjlighet till förbättringar. Flera av författarna pekar på svårigheter att göra jämförelser mellan kohorterna på grund av att enkätfrågor om bland annat självskattningar, attityder, och fritidsintressen förändrats mellan undersökningsomgångarna, och där vissa frågor har tillkommit och andra försvunnit. Ett framfört önskemål är att de första insamlingarna av test- och enkätuppgifter kunde göras tidigare än i årskurs 6, som i åk 3 eller eventuellt redan i åk 1. Önskemål uttrycks också om att information om ytterligare variabler samlas in i projektet. Dessa tre synpunkter diskuteras nedan.

Förändringar i mätinstrumenten

En av de stora förtjänsterna som lyfts fram med UGU är att de kognitiva testen bevarats i oförändrat skick, medan en av de stora konstaterade bristerna är att det gjorts förändringar i enkätfrågorna mellan de olika kohorterna. Eftersom den kohortsekventiella designen blir värdefullare ju fler kohorter som ingår i databasen, kan man härav dra slutsatsen att det bästa sättet att vidareutveckla UGU-projektet är att inte göra några förändringar alls i instrument eller datainsamlingsprocedurer. Inför 2005 och 2011 års insamlingar i åk 6 har detta också varit huvudinriktningen.

Samtidigt kan det konstateras att oförändrade instrument inte garanterar oförändrade mätegenskaper. Ett exempel på detta är vokabulärprovet Motsatser, som ingår i testbatteriet för åk 6, och för vilket prov sjunkande testresultat har

kunnat konstateras (Svensson, 2008). Detta har dock snarare sin grund i att provet blivit svårare med åren, än att elevernas vokabulär försämrats, och anledningen till detta är att vissa av orden i provet blivit mindre vanligt förekommande i tal och skrift. Ett sätt att motverka detta är att successivt föra in nya ord i provet, och att sedan med hjälp av moderna psykometriska metoder föra över resultaten på en och samma skala. Från och med insamlingen år 2005 har en uppsättning om 25 nya ord fogats till instrumentuppsättning i åk 6, och dessa kommer att användas för att hålla vokabulärmätningen på en konstant svårighetsnivå.

I många fall är det inte heller möjligt att under lång tid använda enkätfrågor i oförändrat skick, eftersom både språkbruk och förhållanden i och utanför skolan förändras. I den mån det är möjligt framstår den bästa strategin dock att vara tillägg av nya frågor, snarare än modifiering av existerande frågor. På grund av risken för ett ökat bortfall, är detta dock inte möjligt mer än i mycket begränsad utsträckning.

Tidigare start av datainsamlingarna

En av de stora förtjänsterna med UGU är att data innehåller ett tidigt mått på kognitiv förmåga genom de kognitiva testen i åk 6, och även i åk 3 för kohorterna födda 1972 och 1977. Värdet av dessa data bestäms inte minst av att det tills nyligen inte funnits någon mätning av prestation i grundskolan före betygen och de nationella proven i åk 9. Visserligen har det funnits nationella prov i åk 5, liksom på senare år även i åk 3, men då resultaten på dessa prov inte samlats in har de inte kunnat nyttjas för forskningsändamål. Detta aktualiserar behovet av tidigare mätningar av kognitiva förmågor, och en möjlighet är att mätningarna i åk 3 återupptas. Fredriksson och Öckert föreslår också att det utreds om det skulle vara möjligt att ge kognitiva test redan i åk 1, vilket skulle ge ett tidigt mått som skulle vara mycket värdefullt som kontrollvariabel.

Den allt mer omfattande förekomsten av nationella prov i flera årskurser (åk 3, åk 6 och åk 9) och ämnen gör att UGU-projektets kognitiva test inte blir det enda måttet på förmågor, kunskaper och färdigheter. Som visas i kapitel 17 är dock de kognitiva testen mindre direkta uttryck för kunskaper och färdigheter förvärvade i skolan än exempelvis betyg och resultat på nationella prov, vilket gör det angeläget att även fortsättningsvis behålla testen i åk 6. Av samma skäl skulle det givetvis vara angeläget med mätningar av kognitiv förmåga i både åk 3 och åk 1. Införande av kognitiva test i åk 1 skulle dock också få som konsekvens

att omfattningen av bortfallet fram till åk 6 skulle öka, att eleverna skulle vara fördelade på flera klasser i åk 6, och att utlandsfödda elever skulle bli än mer underrepresenterade i urvalet än vad som nu är fallet. Dessa omständigheter kan innebära försämrade jämförbarhet med tidigare kohorter för den centrala insamlingen av data i åk 6. Dock är det värdefullt att ha information om förmågor eller kunskaper vid den tidpunkt då eleverna faktiskt väljs ut och eftersom detta görs i åk 3 är detta ytterligare ett argument för att återuppta mätningarna av kognitiv förmåga i åk 3. Vi kommer därför att undersöka möjligheterna att göra detta för nästa kohort av elever, vilket kommer att bli elever födda 2004.

Det framstår dock som utomordentligt angeläget att resultaten på de nationella proven i samtliga årskurser samlas in, och enligt Skolverket finns det planer på att detta skall göras på nationell nivå. Om dessa planer realiseras blir det möjligt att genom samkörning med de nationella registren föra på de nationella provresultaten på övriga UGU-data. Ett stort problem i detta sammanhang är dock att Skolverket vid tidigare insamlingar valt att samla in provresultaten i en mycket aggregerad form (t.ex. nått målen/ej nått målen i åk 5, eller provbetyg i fyra kategorier i åk 9). När provresultat uttrycks i så grov form är de praktiskt taget oanvändbara för vetenskapliga ändamål (Koretz, 2008). Om inte mer detaljerad information samlas in av Skolverket kommer det att bli nödvändigt för projektet att genom direkt hänvändelse till skolorna få tillgång till proven. Tyvärr kommer detta att vara förknippat med betydande kostnader, vilket kan innebära hinder för att systematiskt genomföra en sådan insamling av provresultat.

Ytterligare information

Även om många författare uttrycker tillfredsställelse med den information som finns i UGUs databas är det minst lika många som lägger fram önskemål om att information bör samlas in om ytterligare variabler. Detta innebär dock risk för kollision med önskemålet om att så få förändringar som möjligt skall göras av instrument och undersökningsprocedurer, och då i synnerhet om informationen skall samlas in med hjälp av enkäter. I den mån det är möjligt att få kompletterande information från register blir det givetvis mycket lättare att tillgodose önskemålen.

Ett exempel på det senare är information om elevernas väg genom olika skolor och klasser, från förskola och framåt. T.ex. samlas informationen om deltagande i förskoleverksamhet för närvarande in genom en fråga i föräldraenkäten i åk 6, vilket inte är optimalt. Förutsättningarna för att få information om elevernas väg

genom skolan kommer dock att förbättras då det nationella elevregistret för grundskolan som byggs upp av Skolverket blir tillgängligt.

Ett annat område där det finns utrymme för förbättringar gäller elevers icke-kognitiva egenskaper. Bland annat vore det önskvärt att få bättre information om elevers motivations- och attributionsmönster, uthållighet, självkänsla och psykiska hälsa. I projektets senaste ansökan om medel från RFI fanns förslag om att sådana aspekter skulle fångas genom årliga mätningar i åk 6-9. Enligt ansökan skulle dessa datainsamlingar separeras från insamlingen av basinformation i åk 6, och endast omfatta halva urvalskohorten födda 1998. Eftersom medel inte beviljades för någon datainsamling över huvud taget kommer det tyvärr att dröja innan UGU kompletterats med icke-kognitiva variabler, men vi har för avsikt att återkomma till detta.

Det område där flest författare framför önskemål om mer information gäller lärarna och hur undervisningen bedrivs. Viss information om lärarna erhålls från den lärarenkät som ges i åk 6, och där det genom datainsamlingen för elever födda 1998 är tredje gången denna enkät ges. Tyvärr visade det sig dock för 1992 års kohort vara svårt att koppla samman lärare och elever på grund av kvalitetsbrister i den insamlade informationen, och det är vår förhoppning att detta kommer att fungera bättre för den senare kohorten. Ett annat problem som begränsar möjligheterna att utnyttja UGU-materialet för att studera effekter av lärare och olika undervisningsmetoder är att eleverna endast i begränsad utsträckning har kvar klasskamrater från de klasser som ingick i det ursprungliga urvalet. Detta innebär att vi ofta endast har information om någon eller några av eleverna i klassen, vilket försämrar möjligheterna att finna effekter av lärarvariabler. Eftersom det dessutom är en i det närmaste ogörlig uppgift att samla in information direkt från de många lärare som eleverna möter under sin skolgång är det en förhoppning att det kommer att skapas ett nationellt register som kopplar samman elever och lärare.

Såväl av kostnads- som metodskäl finns det anledning att vara återhållsam med ytterligare utbyggnad av de enkäter och andra instrument som ingår i insamlingen av basinformation i åk 6 (och eventuellt åk 3). Som vi redan konstaterat finns det dock en myckenhet av registerdata inom olika områden och det finns en stor mängd exempel i denna publikation på fruktbar kombination av basinformationen i UGU med registerdata. Möjligheterna till sådana kombinationer torde vara långt ifrån uttömda även om projektgruppen ofta tar emot förfrågningar om möjlighet att få tillgång till UGU-data för att länka dessa

till olika register. Vid utlämnanden av UGU-data som ska länkas till registerdata gör SCB en utlämnandeprövning avseende registerdata och genomför den faktiska kopplingen mellan UGU- och registerdata.

Möjligheterna att med hjälp av olika metoder göra uppföljningsundersökningar av individer som ingår i de olika kohorterna är också mycket goda, liksom att göra kompletterande datainsamlingar. Ett exempel på det senare är, som beskrivs i kapitel 6, STOFF-projektets rektorsenkät kring specialundervisningens utformning och som är av relevans för 1992 och 1998 års UGU-kohorter. Det bör också understrykas att det är möjligt att med god utdelning göra uppföljningsundersökningar av delar av kohorterna, därför att det med moderna metoder för modellering av data med bortfall (Schafer & Graham, 2002) är möjligt att utnyttja all den befintliga informationen för hela kohorten.

Som understryks av Rubenson är kunskapen om vuxenutbildningen och dess effekter mycket begränsad, vilket framförallt har sin grund i brist på data. Genom att utnyttja befintliga registerdata i kombination med enkätundersökningar skulle kunskapen om vuxenutbildningens individuella och samhälleliga betydelse kunna förbättras avsevärt. Mac Murray betonar också vikten av att fortsätta det arbete med långtidseffekter av utbildning till vilket Kjell Härnqvist lade grunden, och inte minst då att studera utbildningens betydelse för olika levnadsbanor.

Det har i en lång rad undersökningar konstaterats att det finns ett starkt samband mellan utbildningens längd och livslängden. I gemensamma ansökningar mellan forskare inom UGU och Sahlgrenska Akademien har medel sökts för mätningar av bland annat kärlfunktion för en delmängd av de individer som ingår i 1972 års stickprov, och där ett syfte är att studera de mekanismer som ligger bakom det starka sambandet mellan kognitiv förmåga, utbildning och kardiovaskulär sjukdom. Trots positiva omdömen om ansökningarna har ansträngningarna hittills varit resultatlösa, men nya försök att få finansiering för projektet kommer att göras.

Dessa projektplaner kan sägas vara exempel på studier av långsiktiga utbildnings effekter. Det finns en lång rad områden där starka effekter av utbildning och utbildningsresultat på olika utfall har konstaterats, vilket bland annat illustreras av den forskning inom socialmedicin och socialt arbete som redovisas i denna volym. Endast lite är dock känt kring omfattningen och vidden av de långsiktiga utbildningseffekterna, och än mindre om vilka mekanismer som ligger bakom dem. Det framstår som en angelägen uppgift att under de kommande de-

cennierna vidareutveckla kunskapen om detta och i denna forskning kommer UGU-data att vara en värdefull resurs.

Referenser

- Koretz, D. (2008). *Measuring up. What educational measurement really tells us*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147-177.
- Svensson, A. (2008). Har dagens tonåringar sämre studieförutsättningar? En studie av förskjutningar i intelligenstestresultat från 1960-talet och framåt. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 13(4), 258–277.
- Vetenskapsrådet (2007). *Vetenskapsrådets guide till infrastrukturen*. Stockholm:VRs Rapportserie 11:2007

Författarna

Peter Allebeck är professor i socialmedicin, särskilt socialepidemiologi vid Karolinska institutet. Missbruk och psykiska störningar är huvudsakliga forskningsområden, och han har ägnat sig mycket åt longitudinella studier. Ett annat intresseområde är förekomst av och riskfaktorer för psykiska störningar.

Ingegerd Berggren avlade filosofie licentiatexamen i pedagogik vid Uppsala universitet. Sedan 1975 har hon innehaft olika chefstjänster vid statistiska centralbyrån och främst arbetat med utbildningsstatistiska frågor.

Åsa Berndtsson har avlagt filosofie kandidatexamen i pedagogik vid Göteborgs universitet och har sedan lång tid tillbaka ansvarat för UGU-projektets databas, vars material hon också använt i olika typer av analyser.

Christina Cliffordson är professor i pedagogik vid Högskolan Väst. Disputerade år 2001 vid Göteborgs universitet. Hennes forskning handlar om urval och antagning till högskolan men också om ålderns och skolgångens relativa betydelse för utveckling av intellektuella prestationer samt om betyg och betygssättning.

Ingemar Emanuelsson är professor emeritus i specialpedagogik vid Göteborgs universitet. Disputerade år 1974 i Stockholm (Lärarygskolan/Stockholms universitet) på avhandlingen ”Utbildningshandikapp i långtidsperspektiv”. Titeln kan också sägas vara ett sammanfattande tema för hans huvudsakligen longitudinella forskningsverksamhet sedan dess.

Robert Erikson är professor i sociologi vid Institutet för social forskning, Stockholms universitet. Han har främst forskat om hur individers utbildning, yrke och hälsa beror på deras uppväxtvillkor. Han ledde 1991 års utredning om den sociala snedrekryteringen till högre studier. Han är ledamot av Kungliga Vetenskapsakademien och British Academy.

Peter Fredriksson är professor i nationalekonomi vid Stockholms universitet samt affilierad forskare vid IZA (Bonn) och Uppsala Center for Labor Studies. Han har tidigare varit Generaldirektör för Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering. Hans forskning har främst behandlat utbildning, invandring, arbetsmarknadspolitik samt arbetskraftens rörlighet.

Joanna Giota är docent i pedagogik och lektor vid institutionen för pedagogik och specialpedagogik, Göteborgs universitet. Hennes forskning rör främst elevers motivation, självuppfattning, välbefinnande och prestationer, men också specialpedagogiska frågor.

Jan-Eric Gustafsson är professor i pedagogik vid Göteborgs universitet. I sin forskning har han framförallt undersökt individuella förutsättningar för undervisning, och faktorer som påverkar utbildningsresultat. Han har också varit engagerad i utveckling av mät- och analysmetoder

Ingrid Höjer är docent vid Institutionen för socialt arbete, Göteborgs universitet. Hennes forskning är huvudsakligen inriktad mot socialtjänstens barn- och ungdomsvård, i synnerhet mot placeringar i familjehem och på institution.

Kjell Härnqvist utnämndes till professor i pedagogik och pedagogisk psykologi 1958 vid Göteborgs universitet, vars rektor han var mellan 1982 och 1986. Han var synnerligen framstående inom många fält och hans forskning blev bl.a. av grundläggande betydelse för reformeringen av den svenska skolan. Det var också genom hans initiativ som UGU-projektet startade. Kjell Härnqvist avled 2006.

Helena Johansson är socionom och filosofie doktor i socialt arbete. Hon är verksam vid Göteborgs universitet och hennes forskning rör framför allt frågor kring kön, familj och ungdom i relation till samhällets och då speciellt socialtjänstens stöd.

Alli Klapp Lekholm är fil.dr och arbetar som lektor vid Högskolan Väst. Hon disputerade 2008 i pedagogik vid Göteborgs universitet. Hennes forskning handlar om vad betyg mäter för kunskaper och hur olika elev- och skolkaraktäristika påverkar betygsättningen.

Mac Murray disputerade 1991 för filosofie doktorsexamen i pedagogik vid Göteborgs universitet. Han var 1964 till 2001 anställd vid utbildningsdepartementet som departementssekreterare, tf departementsråd och kansliråd och sysslade då speciellt med planering, utredningar och analysverksamhet.

Åsa Murray är docent i pedagogik och lektor vid specialpedagogiska institutionen vid Stockholms universitet. Hennes forskning har i hög grad kretsat kring ungdomar utan gymnasieutbildning. Ett annat forskningsintresse har kretsat kring unga föräres trafikolyckor.

Bo Nielsen har lång erfarenhet av datatekniskt arbete och har under de senaste tio åren haft ansvaret för databasen GOLD. Han har också i stor omfattning ägnat sig åt såväl statistiska som andra slags analyser.

Bengt Persson är professor i specialpedagogik vid Högskolan i Borås. Han har i sin forskning särskilt intresserat sig för specialpedagogikens roll och konsekvenser i en skola ”för alla”. Han har under senare år även varit engagerad som professor vid universiteten i Stavanger och Agder i Norge.

Astrid Pettersson är professor i pedagogik vid Stockholms universitet med inriktning mot utvärdering och matematikämnets didaktik. Hennes huvudsakliga forskningsintressen är elevers kunskapsutveckling i matematik samt bedömning av kunskap och kompetens.

Kjell Rubenson var professor i vuxenpedagogik vid Linköpings universitet innan han tillträdde en professur vid University of British Columbia. Hans forskning har främst varit av komparativ art och uppmärksammat deltagande i och effekter av återkommande utbildning.

Frida Rudolphi är doktorand vid Institutet för social forskning (SOFI), Stockholms universitet och har främst studerat social snedrekrytering inom svensk grundskola och gymnasium.

Allan Svensson är professor emeritus i pedagogik vid Göteborgs universitet. Han disputerade 1971 för filosofie doktorsgrad i detta ämne. Han har varit engagerad i UGU-projektet alltsedan dess start och har i sin forskning speciellt studerat hur olika faktorer påverkar studieval och studieframgång.

Björn Öckert är doktor i nationalekonomi och forskare vid Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) samt affilierad forskare vid Uppsala universitet och Uppsala Center for Labor Studies (UCLS). Hans forskning har främst behandlat utbildnings- och arbetsmarknadsfrågor.

Summary

Evaluation through follow-up (UGU) is a longitudinal research project coordinated by University of Gothenburg in close collaboration with Statistics Sweden (SCB). The project started in 1961 and now, in 2011, is celebrating its 50th birthday. In recognition of this achievement we feel that it is high time to disseminate information about the project; how it has been run to date, the benefits that it has brought to both research and investigative work and, with an eye on the future, how it can best continue to be nurtured and developed.

The foundations of the project were laid by Kjell Härnqvist at the end of the 1950s when he initiated the so-called Individual Statistics Project (IS), the primary aim of which was to create a basis for research into the reforms within education that were then taking place. An important element in Härnqvist's strategy was to collect information about different student characteristics such as, for example, cognitive abilities and educational ambitions, before these had an impact on educational choices. Such information could then be used as control and explanatory variables in analyses of the effects of educational and social factors relating to educational choices and outcomes. Additionally, a specific ambition was that the project's data should be useable, not only in educational research, but also in social and behavioural disciplines where there was a need for information about early-observed individual traits.

The first collection of data was carried out in 1961 and encompassed a random sample of approximately 10 000 students born in 1948, the majority of whom were at that point in time enrolled in the sixth school grade. The students responded, amongst other things, to questions on attitudes to school, leisure-time interests and plans for the future. They also took three cognitive tests; one verbal, one spatial and one inductive. In subsequent decades, comparable information has been obtained from eight additional large and nationally

representative random samples, the most recent being a cohort of students born in 1998. Follow-ups of each and every cohort have taken place in terms both of the collection of additional continual school-administrative data, as well as, at different points in time, the administration of supplementary questionnaires.

The project now possesses a large and multifaceted database. Due to its longitudinal nature, it is necessary that all of the individuals comprised in the project are individually identifiable. Thus, for this reason, the UGU material is subject to stringent confidentiality restrictions. For example, all of the individuals for whom data is stored are non-identifiable, meaning that it is therefore impossible to trace any data to a specific individual. The 'identity code' is retained and accessible only by Statistics Sweden, and it is only via Statistics Sweden that new data can be added.

The database enables both longitudinal and cross-sectional investigations of large-scale as well as representative samples of students to be carried out. Thus, it has been possible, for example, to study the ways in which different factors in the environments in which young people grow up can have a successive impact on educational choices and outcomes, the ways that the influences of these factors differ between different cohorts, as well as the impact of different educational policies.

Further, data from the project have also been used in a range of other types of survey within the field of educational science, as well as contributing to other sociological, economic and medical research projects. To get a grasp of the scope of the diversity of research that the UGU project has enabled, a number of researchers have been invited to describe the studies that they have been able to carry out where data from the project have played a decisive role. The research described here pretty much encompasses the entire period of time from the project's inception fifty years ago to the present day.

The invitation to contribute to this anthology was sent to researchers in educational science – many of whom have carried out their thesis work as part of the project – as well as to researchers within other disciplines who have used UGU data. In so doing the aim has been to demonstrate the potential of the UGU project database to be used in research in different disciplines. Additionally, we also invited these researchers to comment on both design and data, in terms of benefits, shortcomings as well as the potential for future improvement.

The Project

This anthology is comprised of three sections, the first of which provides an overview of the project's fifty-year history, as well as a concluding chapter.

By means of introduction, *Allan Svensson* and *Ingemar Emanuelsson* provide an account of the project's history and development. They begin by explaining how, when in 1959 responsibility for statistics on education was transferred to Statistics Sweden, the Swedish Board of Education (*Skolöverstyrelsen*) initiated an investigation into the focus and scope of Swedish educational data. In his concluding comments to this investigation, Härnqvist strongly advocated a special type of individually-based data source that would enable the follow-up of representative groups. He based this proposal on the fact that it was both difficult and time-consuming to carry out retrospective studies, something that he himself had personal experience of when carrying out his large-scale investigation of educational reserves for the 1955 University Enquiry. In particular, Härnqvist made the point that individual-based statistics could be supplemented by questionnaire data, as well as data derived from testing, such as for example, of students' cognitive abilities. Further, because of Sweden's unique system of personal identification numbers, Härnqvist argued that not only would follow-up be made easier, but that it would additionally be possible to incorporate data from other central population databases. In their chapter, Svensson and Emanuelsson also provide a comprehensive account of the data that was collected and the changes that have taken place – and the reasons for such changes – over the project's long history. Statistics Sweden have played a vital role, not only in the initiation of the project but, as the state agency responsible for official statistics, in shouldering the responsibility for the continual collection and integration of the student questionnaire and test data provided by the participating educational institutions. *Ingegerd Berggren* describes the development of the work that Statistics Sweden have had in the project and the extent of their responsibility which, for example, has included the construction and drawing of the sample and the continual collection of school administrative data. She describes how Statistics Sweden regularly provides statistical accounts of the school administrative data that have been gathered, as well as updating information on the accessibility of the data. In concluding her chapter, she presents a number of examples of this type of accounting. Finally, it is important to note that, over the years, Statistics Sweden have supported the project in the provision of both economic as well as human resources.

Over the last twenty years the project, in a number of stages, has branched out into different directions. In 2010 the UGU population sample database was first combined with full population data to form GOLD (the Gothenburg Educational Longitudinal Database). For five cohorts, the random samples form a part of the population. *Christina Cliffordson* and *Jan-Eric Gustafsson* describe these successive developments and integrations, as well as how the richness of the data contained in GOLD makes it possible to investigate an enormous variety of issues in educational and other sciences in a way that is internationally unique. They also make the point that the questionnaire- and test-based data in UGU is available for doctoral students and researchers not just in Sweden, but at universities all over the world.

Uses in educational science

In the second part of the volume, examples where the UGU project has been of importance for research and development in school domains are presented.

The example chosen to illustrate *Kjell Härnqvist's* UGU-based research originally appeared in a volume published by Bank of Sweden Tercentenary Foundation. In this paper, Härnqvist discusses different reasons why the study of enduring educational effects was, in 1992, “still virgin territory”. One reason that he specifically highlights is the importance of being able to control for the degree to which different educational groups differ at the outset in terms of general intelligence and aptitude. Another point raised by Härnqvist is the difficulty to carry out the objective measurement of indicators of educational outcomes within representative groups of adults. Following on from these discussions, a study of the long-term effects of education using UGU data is presented and where the model used demands that data meet certain fundamental requirements. Finally, Härnqvist concludes that longitudinal research demands both an enduring commitment and continuity, making the point that the research that he describes was only made possible as a result of the data collection that had been planned thirty years previously.

Originally, one of the primary purposes of the project was to study how different factors impact on the choices made by the individual as she/he progresses through the educational system and, over the years, a sizeable number of studies have been published. In his chapter, *Allan Svensson* initially describes, in general terms, how such research has focused on students' choices of different educational alternatives in compulsory school, upper secondary school, higher

education and different forms of adult education. Further, he describes how successive educational choices are related to background factors such as sex, parental occupation, educational attainment and upbringing, as well as individual-related factors such as, for example, ability and interest in education. Svensson also presents the results of a number of surveys and discusses the impact that successive reforms of the Swedish educational system have had for recruitment to higher education, but also why it is still the case that there remain substantial differences between different social groups.

Another important area is focused on by *Ingemar Emanuelsson* who has devoted much of his career to longitudinal research on the effects of special education, and which have involved changes to the UGU project's design and data collection methods. His point is that the research that was conducted up until the end of the 1970s was, as a rule, generally directed towards the often short-term study of the effects of interventions and particular methods. Although the results of such research appeared fairly conclusive, they have subsequently come to be challenged by a long line of results from longitudinal studies. Emanuelsson, by means of example, refers to a selection of studies, the results of which show that broader conceptual perspectives are necessary in order to be able to approach the issues at stake. In particular, he argues that a problem is never exclusively related to individually-bound evaluations and characteristics but, rather, that interventions also need to be regarded and understood in terms of learning and developmental perspectives over a long period of time and evaluated across a broad range of comparative school environments.

The project has also had an important role in delivering data that could provide a basis for investigations and policy decisions. Here *Mac Murray* provides an insightful perspective of this dimension of the UGU project and offers a number of examples. He describes how, from the end of the 1940s onwards, there was a period of extensive parliamentary investigations into educational provision, many of which had broad frames of reference and were conducted over a number of years. As an example of the types of investigation where the UGU project has been of value, Murray highlights the 1968 Education Investigation, the 1976 Upper Secondary School Investigation, and the 1991 investigation on the unequal social basis of the recruitment to higher education. Although it later became a principle that investigations should be limited to a maximum of a year, this, as Murray points out, has not prevented the project from being utilized in different contexts by different departments, agencies and organizations.

Asa Murray describes how she has been involved with the project both in terms of working with the collection of questionnaire data, as well as pursuing research on previously acquired data. She describes the results of a study on the alternative course system (*alternativkurssystemet*) which demonstrated how the system resulted in a clear level-grouping of students which, in practice, meant that it was possible to predict students' future choices of educational career. These results suggested that, in spite of the fact that the general course (*allmän kurs*) had a higher teacher density, the system nevertheless failed to provide support for weaker students. She also describes other studies based on the project's data. One such study concerned the school attainment and educational careers of children in single-parent families, whilst another focused on students who do complete upper secondary education and the difficulties that they could meet later in working life. A final study that Murray discusses involved student streams in upper secondary school.

Participation in adult education is yet another area that has been the focus of studies that have drawn on the project's data. *Kjell Rubenson* describes a study where the dual purposes were both to describe participation in adult education, as well as conducting an analysis of recruitment using an analytical model based on the results of previous research. The study, which has been widely cited in the international literature, demonstrated, amongst other things – and in contrast to previous findings – that there existed substantial differences in how young men obtained information about adult education. In particular, the results demonstrated that, where the aim was to attract younger men with little prior education, active recruitment was a necessity. In his conclusion Rubenson makes the point that although the literature on lifelong learning emphasizes the ability to learn as an important component, there are nevertheless few empirical studies that have been able to show how such competence can develop. He thus makes the point that the UGU project data is well suited to the construction of a 'learning to learn' index that can be usefully used for prognostic purposes.

In her contribution, *Astrid Pettersson* argues that the major strength of the project lies in its longitudinal design, thus making it possible to study the same students over long periods of time. She explains how this provided her with the unique opportunity to investigate an important area in her field, namely students' knowledge development in mathematics. In her doctoral research, Pettersson was able to measure and follow the knowledge development of different students from grade 3 to grade 6, based on their school marks in grade 8 and results on standard tests in grade 9. In order to ascertain whether differences in

attainment levels over time were also evident in ways that students solved problems, in-depth analyses of groups of students where developmental differences were most apparent were carried out. Amongst other things, the results showed that the group that had achieved dramatically better results between grades 3 and 6 had changed their error-type patterns, meaning that the errors they made were less serious in grade 6 than they had been in grade 3. On the contrary, for those students who had poor results in both grades, serious errors were dominant at both school levels.

Although *Bengt Persson's* research has its focus on special education, his chapter deals primarily with methodological issues. The point he makes is that the UGU data is particularly valuable in the sense that the data is collected in a way that reflects the Swedish school system in its entirety, including special education and those students who receive different forms of special support. Persson refers to research from a study on special teaching and its consequences, his aim being to shed light on the importance of valid theoretical points of departure upon which to draw conclusions about the results of the analysis of quantitative data. In particular, he draws attention to the fact that, in contrast to the inductive and hypothesis-generating tradition, factor analysis builds on theoretical starting points and hypothesis-testing.

From time to time the project's data collection has been supplemented by additional measures designed to generate data for specific research questions. Joanna Giota made use of just such an opportunity by formulating the open question 'Why do all children in Sweden go to school?', the purpose of which was to examine the factors that students themselves regard as of importance in their school careers, and the aims that they themselves have with their learning. Her results revealed that different types of motivation have different long- and short-term consequences for students' performance in schools and that, in different ways, they are related to students' self-concepts and wellbeing. An additional way in which the project data can usefully be used is to combine randomized questionnaire data from UGU with register data for the entire population by means of the missing data modelling technique. In her doctoral thesis Alli Klapp Lekholm combined subject grades and national test results for a particular population with students' questionnaire responses in a range of areas for a random sample drawn from the same population. Her results showed how subject grades are affected by the student's personal attributes, and that grades reflect both subject knowledge, as well as personal qualities including, most

importantly, students' motivation, interest for school work and the level of parental engagement in students' school work.

Uses in other disciplines

The third section of this volume offers examples of research within different scientific areas that has been made possible thanks to the data collected and made available by the UGU project.

In the field of economics of education the focus of research has primarily been on the causal relationships between politically-driven educational innovations and their differing effects on the labour market. Since it takes a certain amount of time before the effects of educational interventions can be traced, it is common that different measurements relating to cognitive abilities, such as grades and test results, are also subject to investigation. Economists *Peter Fredriksson* and *Björn Öckert* describe a dozen different examples of studies where use of the project's data has been of decisive importance. One of the examples they provide is of a study that took place in the late 1990s on the effects of education on income, without also consideration being taken of the individual's knowledge- and ability-levels, and of parental education and occupation. The results spoke in favour of the impact of both inherited and environmental factors in determining choice of education meaning, thus, that the observed relation between education and salary lacked a causal interpretation. This problem has since been elaborated upon in a series of subsequent studies. Surveys on the effects of preschool education on students' cognitive abilities, and whether such effects differ for children from different backgrounds, have also been conducted. Further examples include studies on the effects on income of cognitive and non-cognitive abilities assessed in grade 6, and, similarly, the effects of resources, school organization, choice of school and selection procedures on income and other outcome measures. In their conclusion, whilst extolling the unique value of the UGU data for educational economics, Fredriksson and Öckert also identify a number of areas for the continued improvement of the project.

Sociologists *Robert Eriksson* and *Frida Rudolphi* begin their chapter by making the point that the skewed recruitment to higher education can be seen as a reflection of the fact that, at every stage in the educational selection process, social background is a determining factor. They argue that children from more privileged social groups continue their studies to a greater degree, and that there are

selection effects at each point at which a transition to a higher level of study takes place, i.e. from secondary school to upper secondary school, and from upper secondary school to university. The study that they describe is a continuation of previous studies on the determinants of uneven recruitment. Of the factors that have made this study possible, the UGU project's longitudinal design, together with the fact that measurements of individuals' cognitive abilities are based on identical tests across all of the cohorts have, Eriksson and Rudolphi point out, all been decisive. The results indicate that the lessening of the skewed nature social recruitment that has been witnessed in Sweden during the second part of the twentieth century can, to an equally large degree, be accounted for by changed primary and secondary effects. Primary effects refer to the fact that children from more privileged social groups perform better in schools than in school than other children. Secondary effects mean that, irrespective of school achievement, children from more privileged backgrounds choose to continue their studies – and indeed to choose upper secondary school programs that provide better opportunities for continuation at the university level – to a higher degree than children from less privileged backgrounds.

The UGU project data has also had a decisive role in the research presented by social medicine researcher *Peter Allebeck*. Together with mainly British colleagues, They investigated, within a 'cognitive epidemiological' framework, the relationship between cognitive ability in childhood and psychiatric health in later life. In a particular study described by Allebeck with a focus on suicide, UGU data was combined with the National Register of Deaths. The results showed, amongst other things, that higher cognitive ability was related to a lower risk of suicide. Other studies that have benefitted from the project's data have investigated risk factors for schizophrenia and other psychiatric illnesses and where the impact of socioeconomic factors has been in focus. In one of these studies the point of departure was the previously recognised relationship between cognitive ability in childhood and psychiatric illness in later life. Of particular interest here were the mechanisms and influence of social factors in childhood which, up until this research, had been uncertain. The results corroborated previous findings of an increased risk for the later development of schizophrenia among children with a low cognitive ability and, further, that this was not just an effect of social background. Allebeck also describes studies where the importance of factors relating to the individual, the immediate environment and the development of schizophrenia and other psychiatric illnesses, have been investigated. Finally, he discusses how the relationship between cognitive ability in childhood and

alcohol-related illnesses, have been the focus of a number of studies that have used UGU data.

Finally, two social work researchers, *Ingrid Höjer* and *Helena Johansson*, together with UGU project associates *Åsa Berndtsson* and *Bo Nielsen*, investigated the generally lower level of education among the group of children who have been accommodated in local authority care. The study was based on data from the UGU project supplemented with register data from The Swedish Board of Social Welfare (*Socialstyrelsen*), who regularly collect data on children and young people who are the subject of different social services interventions. The results indicate that children and young people who are the subjects of social care measures perform less well in school than other children. This group has a generally lower level of achievement than would be the case based solely on their cognitive ability. In particular, they are much more likely to discontinue their studies. The researchers' conclusion, which is also based on results of interview data, is that school achievement, for these children and young people, is not prioritized, which, considering the importance of educational achievement not just for the individual's future opportunities, but also for their psychological and physical health, is a cause for serious concern.

Concluding discussion

In the final chapter, Jan-Eric Gustafsson discusses the challenges involved in carrying out longitudinal research projects that span over long periods of time. The fact that the UGU project has reached 50 is due in no small part, he points out, to the unique personal identification system used in Sweden which means that it is relatively easy to combine data from different registers and to conduct follow-up investigations. However, a problem that has beset the project from the outset has been the often precarious state of its financing. The effects of the non-materialization of funding are, for a longitudinal project, extremely serious since the collection of data has to take place at specific points in time and the damage done if data are not collected is irreparable. This unfortunate situation has afflicted the project on a number of occasions, including, unfortunately the most recent wave, leading, not surprisingly, to serious negative consequences. Taking as a point of departure the various perspectives of the invited contributors, Gustafsson discusses the future directions for the project's continued development. Many of the contributors emphasise the value of the longitudinal cohort-sequential design, the accessibility of a rich and varied set of variables, as well as the opportunities to add in data from other sources. Some of

the examples of areas where there is potential for improvement to the project that are raised by the contributors are changes in the measurement instruments that make comparisons between cohorts more difficult, that it is has not been possible to gather data before the 6th school grade, and that information about additional variables has been collected. To conclude, Gustafsson discusses the opportunities that, with the help of different methods, are available for carrying out follow-up surveys of individuals included in the different cohorts and for gathering additional supplementary data.

Utvärdering Genom Uppföljning

Longitudinell individforskning under ett halvsekel

Utvärdering genom uppföljning (UGU) är ett longitudinellt forskningsprojekt vid Göteborgs universitet, som bedrivs i nära samarbete med Statistiska Centralbyrån. Grunden till projektet lades av professor Kjell Härnqvist i slutet av 1950-talet. Den huvudsakliga idén var att samla information om olika elevegenskaper, som exempelvis kognitiv förmåga och utbildningsambitioner, innan dessa påverkats av utbildningsval.

Projektet startades 1961 och uppnådde år 2011, den aktningvärda åldern av 50 år. Syftet med boken är att beskriva projektet - hur det bedrivits, vilken nytta man haft av det i forsknings- och utredningssammanhang samt hur det bäst bör förvaltas och utvecklas.

Projektet förfogar över en stor och mångfacetterad databas. Den första datainsamlingen omfattade ca 10 000 elever födda 1948 och den senaste lika många elever födda 1998. Totalt har uppgifter införskaffats från nio årskullar. Databasen möjliggör såväl längdsnitts- som tvärsnittundersökningar av riksrepresentativa urval. Härigenom har man bland annat kunnat belysa hur olika faktorer i uppväxtmiljön successivt påverkat studieval och studieprestationer, i vilken grad denna påverkan förändrats mellan olika årskullar och vilken betydelse olika utbildningspolitiska insatser haft i detta sammanhang.

Projektets uppgifter har också utnyttjats i många andra typer av undersökningar inom det utbildningsvetenskapliga området samt bidragit med data till forskning inom andra områden såsom sociologi, socialt arbete, nationalekonomi och socialmedicin. För att ge en uppfattning av mångfalden av den forskning som projektet möjliggjort, redovisar ett tjugotal forskare inom olika områden de resultat de uppnått tack vare tillgången till uppgifter från UGU-projektet.

ISBN 978-91-7346-699-8

ISSN 0436-1121