

*Anniina Westerlund
päättää kaikilla
välillä on välttämättä
Kjell*

Rapporter från institutionen för pedagogik



DEN SOCIALA SELEKTIONEN TILL
GYMNASIESKOLA OCH HÖGSKOLA

Analyser i den longitudinella databasen UGU 67

Kjell Härnqvist

**TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ**



Rapport nr 1993:10
Institutionen för pedagogik
Göteborgs universitet

**Ändringar och tillägg till Rapport 1993:10 från
Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet**

Sid. 52

**Tabell 22 Sambandsmått på individnivå med
klassmedeltal (M-) i vissa variabler pålagda**

Stigkoefficienter

	HSOC	HUTB	<u>M-</u> <u>HEM</u>	INT	KUN 6	<u>M-</u> <u>PREST</u>	TBO VAL	<u>M-</u> <u>TEOVAL</u>	KUN 9	GY
HUTB	.58									
<u>M-HEM</u>	(.39)	(.36)								
INT	.19	.22								
KUN6				.92						
<u>M-PREST</u>			.49	(.27)						
TEOVAL	.10	.15	.09		.60	-.09				
<u>M-TEOVAL</u>			.52			.30	(.17)			
KUN9		.04		.23	.50		.09			
GY	.05	.06			.07		.22	.04	.42	
HÖGSKOLA	.05	.10							.34	.17

Korrelationer mellan förklarande och beroende variabler

	HSOC	HUTB	<u>M-</u> <u>HEM</u>	INT	KUN 6	<u>M-</u> <u>PREST</u>	TBO VAL	<u>M-</u> <u>TEOVAL</u>	KUN 9	GY
GY	.32	.34	.19	.57	.59	.22	.58	.22	.65	
HÖGSKOLA	.26	.29	.14	.40	.41	.15	.35	.13	.50	.44

Förklarad varians

GY	.49
HÖGSKOLA	.29

Sid. 53 tredje stycket och därefter:

Den förklarade variansen hos hela modellen i tabell 22 är något högre än den förklarade variansen på individnivå i tabell 21, nämligen 49 % i gymnasievalen och 29 % i högskolevalen. Klassens nivå är emellertid inte någon enhetligt verkande faktor. Hög klassnivå i socialt hänseende tycks medföra ett tillskott i elevernas ambitioner. Hög klassnivå i prestationshänseende tycks däremot ge upphov till en "frog pond effect". I kombination resulterar de i en svag ökning av nivån hos de individuella gymnasievalen.

De beräkningar på klassnivå som nu redovisats bygger på variationerna i de observerade värdenas medeltal. Dessa innehåller

emellertid som påpekats slumpmässiga variationer som uppkommit vid urvalet. Som exempel togs variationen inom klasser i fråga om könsfördelning som uppgick till 93.4 % mot en väntad inomklassvariation av praktiskt taget 100 %. En alternativ beräkning med hjälp av metodiken för "hierarchical linear models" (HLM, Bryk & Raudenbusch, 1992) visar att den "sanna" inomklassvariationen i hela populationen kan uppskattas till 99.7 %. Den lägsta variationen, 83.1 resp 83.2 %, hade hemmets socialgrupp och utbildningsnivå (HSOC och HUTB i tabell 20). Motsvarande HLM-skattningar av den "sanna" variationen inom klasser uppgår till 89.1 %, alltså 6 % högre, dvs lika mycket som skillnaden mellan observerad och skattad sann variation i könsfördelning.

HLM-metoden har också gjort det möjligt att bekräfta de olikartade effekterna av klassens sammansättning på de teoretiska valen inför årskurs 7: Hög genomsnittlig socialgrupp (M-HSOC) medför ett klart signifikant tillskott till andelen teoretiska val (TEOVAL) utöver vad de enskilda elevernas egenskaper (HUTB och KUN6) ger anledning att förvänta. Hög genomsnittlig prestationsnivå (M-KUN6) påverkar TEOVAL lika starkt fastän i negativ riktning. Ju högre klassens prestationsnivå är, desto lägre är andelen teoretiska val under i övrigt lika förhållanden. Dessa resultat är ovanligt tydliga belägg för "kontextuella" effekter, dvs effekter av klassens sammansättning. Sådana effekter blir fortsättningsvis mycket mera åtkomliga för analys tack vare HLM-metoden.

Sid. 71 i litteraturförteckning:

Bryk, A.S. and S.W. Raudenbush (1992): *Hierarchical linear models*. Newbury Park, CA: Sage Publications.



Den sociala selektionen till gymnasieskola och högskola

Analyser i den longitudinella databasen UGU67

Kjell Härnqvist

UTVÄRDERING GENOM UPPFÖLJNING är ett longitudinellt forskningsprojekt som genomförs i samarbete mellan Statistiska centralbyrån, Skolverket, Verket för högskoleservice, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm samt Göteborgs universitet. Projektet finansieras av Forskningsrådsnämnden.

Sammanfattning

I rapporten redovisas en serie analyser av sambanden mellan hembakgrund och utbildningsval när inverkan från mellanliggande skolprestationer har hållits under kontroll. Analyserna görs inom ett riksrepresentativt urval av personer, flertalet födda 1967, som läsåret 1979/80 gick i grundskolans årskurs 6 och sedan följts genom utbildningssystemet fram till 1990. Detta undersökningsmaterial kommer från projektet Utvärdering genom uppföljning (UGU67). I sin helhet omfattar materialet 9104 personer, men på grund av luckor i informationen, orsakade främst av bortfall i en enkät till föräldrarna och skillnader mellan skolorna i fråga om betyg och prov, varierar det antal som analyseras mellan olika bearbetningar.

Sambandet mellan hembakgrund och övergång till teoretiska utbildningar efter grundskola och gymnasium är klart dokumenterat såväl i löpande statistik som genom särskilda undersökningar. Här är syftet att avväga i vilken utsträckning detta samband beror på en direkt påverkan från föräldrarnas utbildning eller sociala ställning och i vilken utsträckning denna påverkan sker på indirekt väg och är förmedlad av samband mellan hembakgrund och mellanliggande val och prestationer i skolan.

Huvudmetoden i undersökningen är sk stiganalyser av sambanden enligt en modell där olika variabler placeras in i en tänkt kausal och i stort sett kronologisk ordningsföljd. Hembakgrund tänkes där påverka tidiga skolprestationer, dessa i sin tur ämnes- och kursval inom grundskolan, dessa i sin tur avgångsbetygen från grundskolan etc fram till övergången till högskolestudier. I den mån ett direkt samband fortfarande består mellan hembakgrund och val av högre studier, när dessa mellanliggande variabler beaktats, kan det betraktas som en "nettoeffekt" för hembakgrund. Återstoden av "bruttosambandet" är indirekt och förmedlat av mellanliggande variabler.

Beräkningar enligt en sådan grundmodell har gjorts för olika undergrupper av materialet och med delvis olika uppsättningar av mått på hembakgrund, skolprestationer och mellanliggande val. Resultaten har på ett stabilt sätt visat sig stödja följande slutsatser:

- Föräldrarnas utbildning och sociala ställning har alltså ett stort inflytande på barnens val av teoretiskt inriktade studier inom grundskola, gymnasieskola och högskola.
- Detta inflytande kan delvis betraktas som en nettoeffekt av hembakgrund, dvs ett tillskott som kvarstår när en rad mellanliggande prestationer och val inom skolan beaktats.
- Huvuddelen av sambandet mellan hembakgrund och högre studier är emellertid förmedlat av sådana mellanliggande prestationer och val.

När materialet delas upp i plus- och minusgrupper efter de mest kraftfulla variablerna i stiganalyserna, visar sig övergången till 3-4-årig gymnasieutbildning variera från 1 % i den minst gynnsamma kombinationen till 86 % i den mest gynnsamma. Av denna variation svarar avgångsbetygen från grundskolan för nära hälften, prestationerna i årskurs 6 och teoretiska val inom grundskolan för ungefär en femtedel var och hembakgrunden för återstoden. Bruttosambandet för hembakgrund är däremot minst dubbelt så stort, vilket sammanhänger med att hembakgrunden påverkar också prestationer och mellanliggande val i skolan. Liknande men mindre dramatiska resultat erhålls för övergången till längre högskolestudier bland dem som genomgått 3-4-årigt gymnasium.

I tillägg till de nämnda stiganalyserna och jämförelserna mellan olika undergrupper redovisas också svaren på vissa enkätfrågor till föräldrar och elever som mer i detalj belyser olika gruppers hemsituation och värderingar.

Abstract

Title: Social selection to upper secondary and higher education: Analyses in the longitudinal data base UGU67

The report describes a series of analyses of the relationship between home background and choice of education when the influence from intermediate school performance is kept under statistical control. The analyses were done on a nationally representative sample of school classes in grade 6 in the school year of 1979/80. Data come from the project "Evaluation through Follow-up"(UGU67). They were collected for 9104 individuals, most of them born in 1967, and their educational careers were followed through 1990. Due to missing data in a questionnaire to parents and to differences between schools in testing and marking practices, the number of individuals varies between different sets of analyses.

The relation between home background and choice of academic streams in upper secondary and higher education is clearly documented in a large number of studies. In the present study the main objective is to assess to what extent this relation is due to direct influence from the parents' education and socioeconomic status and to what extent the influence is indirect and mediated by relations between home background and successive attainment in school.

The main analytic method in the study is path analysis performed in LISREL models where the variables are placed in a hypothetical causal and mainly chronological order. Home background is supposed to influence early school performance, this in turn choice of optional subjects and courses in grades 7-9, school marks in grade 9, type of upper secondary education etc. up to higher education. If a direct relation still exists between home background and choice of higher education when such intermediate variables are controlled, this is regarded as a "net effect" of home background. The remainder of the total relationship is regarded as indirect and mediated by the intervening variables.

Such a basic model has been applied to data for different subgroups of the sample and with different indicators of home background, school performance and intermediate choices. The findings support the following conclusions:

- In spite of several educational reforms trying to equalize chances the parents' education and socioeconomic status still influence the students' choices of academically oriented studies in compulsory, upper secondary and higher education.
- This influence can to some extent be regarded as a net effect of home background, i.e. an increment which remains when intervening attainment is controlled.
- The main part of the relationship, however, is mediated by intervening choice and performance in school.

When the sample was dichotomized according to the most influential variables in combination, the choice of university-preparatory upper secondary education varied from 1 % in the least favorable combination to 86 % in the most favorable one. The school marks from grade 9 were responsible for nearly half of that difference, the performance in grade 6 and choice of options in grades 7-9 each for about one fifth, and home background for the remainder. The "gross" effect of home background, however, is at least twice as large. Similar but less dramatic effects were found for the choice of higher education among those who had an appropriate upper secondary preparation.

The above analyses were done at individual level. Analysis at class level supported the above results. The report also contains descriptive statistics from the questionnaires which concretize the home situations of different groups of students.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Abstract	4
Förord	6
Problemställning	7
Bakgrund	9
Dataöversikt	12
Analysmetoder	14
Variabler i analysen	15
Kön	15
Hembakgrund	15
Prestationer och bedömningar i årskurs 6	17
Aspirationer	18
Val inför årskurs 7	18
Prestationer i årskurserna 7, 8 och 9	19
Variabler från gymnasieskolan	20
Variabler från högskolan	22
Stiganalyser för kvinnliga och manliga elever gemensamt (Sekvens A)	24
Hembakgrund enligt hemmets socialgrupp och övergång till gymnasieskolan	24
Hembakgrund enligt hemmets socialgrupp och valet av linje	28
Hembakgrund enligt föräldrarnas utbildning och yrke	31
Från årskurs 6 till antagningen till högskolan	34
Översikt över stiganalyserna i sekvens A	38
Stiganalyser med kvinnliga och manliga elever var för sig (Sekvens B).....	43
Stiganalyser inom och mellan klasser	49
Jämförelser mellan undergrupper	54
Kompletterande analyser av enkätvariabler	59
Slutsatser och diskussion	67
Litteraturförteckning	71
Bilagor	73

Förord

Denna rapport redovisar en serie analyser av sambanden mellan hembakgrund och utbildningsval under kontroll av inverkan från mellanliggande skolprestationer. Analyserna görs inom ett riksrepresentativt urval av personer, flertalet födda 1967, som läsåret 1979/80 gick i grundskolans årskurs 6 och sedan följts genom utbildningssystemet fram t o m 1990. Materialet kommer från projektet Utvärdering genom uppföljning (UGU67) och har insamlats under ledning av Ingemar Emanuelsson.

Den föreliggande bearbetningen tillkom på initiativ av Robert Erikson och Janne Jonsson inom utbildningsdepartementets utredning om den sociala snedrekryteringen till högre studier. Delar av denna rapport, dock ej de analyser som här betecknas Sekvens A, kommer att ingå i en av utredningen publicerad samling av uppsatser. Dokumentationen är också i övrigt något mera fullständig här än i uppsatsen.

Emanuelsson, Erikson och Jonsson samt Sven-Eric Reuterberg och Allan Svensson har gett synpunkter på utkast till olika delar av denna rapport vilka påverkat dess slutliga utformning.

Problemställning

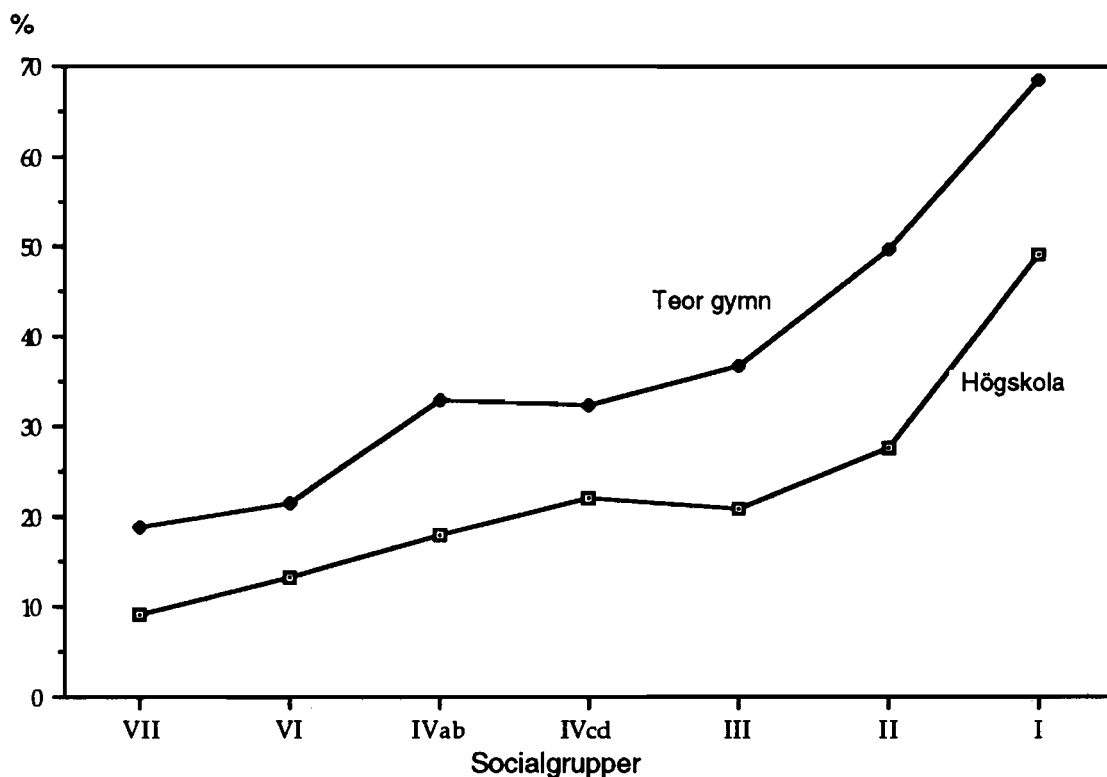
Den här rapporterade undersökningen följer ett representativt urval av elever från årskurs 6 till starten av högskoleutbildning. Tyngdpunkten utgörs av en analys av hembakgrundens betydelse i relation till en rad faktorer som i tiden ligger mellan uppväxtmiljön och utbildningsvalen efter den obligatoriska skolan.

Den undersökningsgrupp som följs gick i årskurs 6 vårterminen 1980, och det stora flertalet individer är födda 1967. Gruppen har fått sin utbildning inom det reformerade utbildningssystemet med grundskola, gymnasieskola och högskola enligt 1977 års modell. Utbildningsgången har registrerats t o m 1990, alltså fram till 23 års ålder. Detta innebär att direktövergången från gymnasieskola till högskola kommer med i analysen, däremot inte den förhållandevis frekventa sena övergången till högskoleutbildning som kan studeras först om några år.

Prestationer och val i skolan utgör förmedlande länkar mellan uppväxtmiljö och högre utbildning. Dessa faktorer analyseras i anslutning till en modell som särskiljer direkta effekter av hembakgrund på senare utbildningsval från indirekta eller förmedlade sådana som uppkommer som ett resultat av uppväxtmiljöns inverkan på mellanliggande skolprestationer och val.

Att ett samband mellan faktorer i uppväxtmiljön och utbildningsgång föreligger är väl känt (se text uppsatserna i Åberg, 1992). I den undersökningsgrupp som här skall användas ser "bruttosambanden" mellan hembakgrund och utbildning ut på det sätt som figur 1 anger. Där visas den andel av eleverna i olika socialgrupper som övergått till 3-4-årig linje inom gymnasieskolan resp högskoleutbildning i vilken såväl korta som längre utbildningslinjer och fristående kurser inräknats. Socialgruppen är baserad på föräldrarnas yrkestillhörighet enligt en indelning som mer utförligt beskrivs senare i uppsatsen. Här utnyttjas den för hemmet gemensamt tilldelade socialgruppen ("den dominerande klasspositionen", jfr Jonsson, 1992, s.51) för indelning av undersökningsgruppen.

Andelen som övergår till 3-4-årig gymnasieutbildning resp till högskoleutbildning stiger markant från gruppen okvalificerade (VII) och kvalificerade arbetare (VI), via en mellannivå med mindre företagare (IVab), jordbrukare (IVcd) och lägre tjänstemän (III), till tjänstemän på mellannivå (II) och tjänstemän på högre nivå, akademiker och större företagare (I). Det är dock först mellan kategorierna III, II och I som skillnaderna i procenttal blir betydande. Procenttalen är givetvis högre för övergången till 3-4-årigt gymnasium än till högskola - i hela materialet 35 mot 21 % - men i stort sett löper kurvorna parallellt.



Figur 1. Övergång till 3-4-årigt gymnasium och högskola i % av olika socialgrupper.

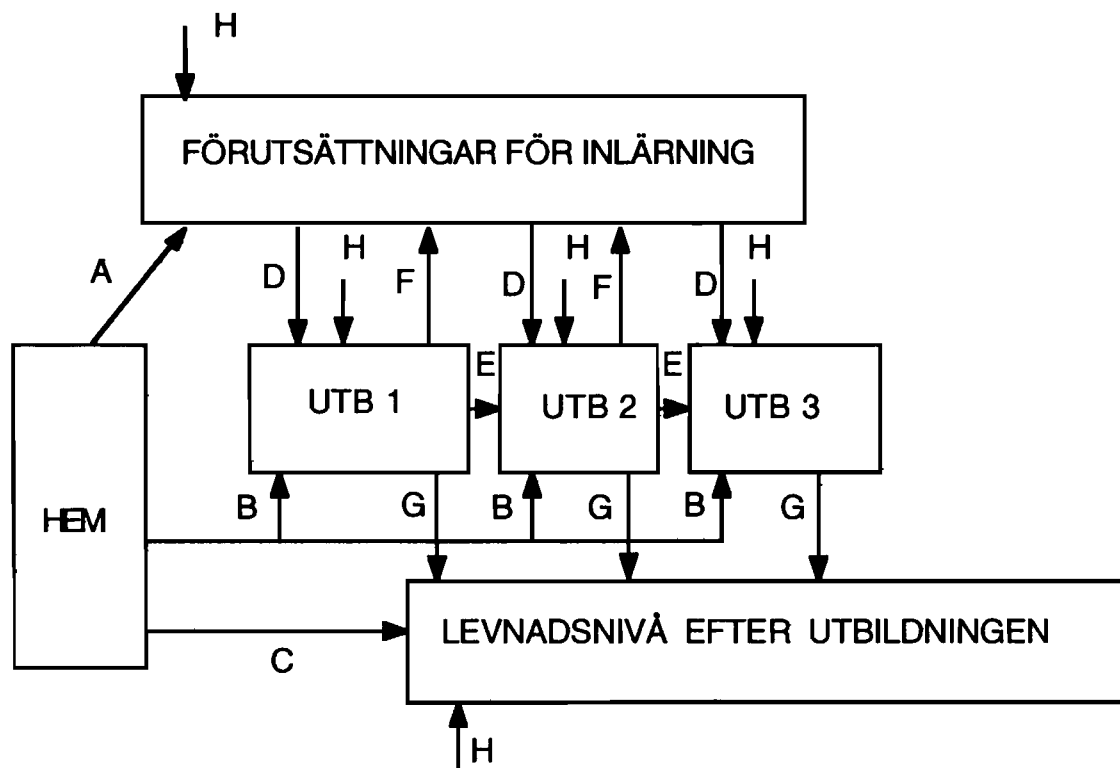
Detta är ett bland många tänkbara exempel på "bruttosambanden" mellan socialgrupp och utbildningsval. Här är syftet emellertid främst att fastställa "nettosambanden" för hembakgrund när olika mellanliggande faktorer i utbildningsgången hållits under kontroll. Då får man bl a justera för att eleverna från olika hemmiljöer redan från början skiljer sig åt, t ex i skolprestationer i årskurs 6. Skillnaden i medelbetyg mellan yttergrupperna uppgår sålunda till praktiskt taget ett skalsteg i den gängse femgradiga betygsskalan.

Ett så starkt samband mellan övergångsprocent och betygsnivå i årskurs 6 för olika socialgrupper gäller givetvis endast på gruppnivå. När sambandet beräknas för enskilda individer blir det avsevärt lägre. Det blir den följande analysens sak att visa i vilken utsträckning socialgrupp resp skolprestationer förmår förklara individernas val.

I de analysmodeller som där används placeras socialgrupp och andra mått på hembakgrund före prestationsnivån i årskurs 6. Därefter införs övriga faktorer som karakteriserar val och resultat under utbildningsgången fram till de slutliga valen. Som "nettoeffekter" av hembakgrund betraktas de samband mellan hembakgrund och slutliga val som inte kan förklaras med hjälp av hembakgrundens inverkan på mellanliggande faktorer under utbildningsgången.

Bakgrund

I ett antal studier av selektionsprocessen inom utbildningssystemet och av långtidseffekter av utbildning har en tankemodell successivt utvecklats vars viktigaste komponenter framgår av figur 2 (jfr Härnqvist 1979, 1992).



Figur 2. Modell för sambandet mellan uppväxtmiljö, förutsättningar, utbildning och levnadsnivå.

Modellen innehåller fyra komponenter. Samtliga hänför sig till den enskilda individen.

- * Uppväxtmiljön som bl a innefattar social bakgrund bestämd av föräldrarnas utbildning och yrkesställning.
- * Förutsättningarna för inläring såsom begåvning, baskunskaper, intressen och attityder till utbildning.
- * Valbeslut och resultat på olika nivåer i utbildningssystemet.
- * Levnadsnivå efter avslutad utbildning.

Pilarna markerar troliga samband. Hemmiljön antas sålunda påverka förutsättningarna för inläring (A), valet av utbildning på olika nivåer i systemet (B) samt levnadsnivån efter avslutad utbildning (C).

Förutsättningarna för inläring påverkar resultaten av utbildningen (D). Pilarna mellan utbildningsnivåerna anger att resultaten på en nivå påverkar valet på nästa nivå (E), medan pilarna uppåt till förutsättningarna för inläring anger att utbildningen successivt förändrar dessa förutsättningar (F).

Utbildningsresultaten påverkar levnadsnivån efter utbildningen (G). Förutsättningarnas påverkan på levnadsnivån går via utbildningen. De "anonyma" pilarna (H) markerar att också faktorer, som inte ingår i modellen påverkar dess olika komponenter.

Social snedrekrytering till högre utbildning antas sålunda kunna uppkomma på flera olika vägar:

- * dels genom att uppväxtmiljön påverkar förutsättningarna för inläring - en påverkan som börjar tidigt och i princip fortsätter hela skoltiden men då i samverkan med erfarenheterna i skolan; i förhållande till tidiga skolstadier kan man se detta som en direkt påverkan, gradvis blir den därefter alltmera indirekt;
- * dels direkt genom att föräldrarna influerar på skolstarten och framför allt på valbesluten i skarvarna mellan olika stadier i utbildningssystemet;
- * dels indirekt via elevernas resultat i den utbildning de genomgår och vars förlopp successivt påverkats av hemmiljön.

Utbildningsreformerna under de senaste 40 åren har i hög grad gått ut på att bryta eller i varje fall minska inflytandet från den sociala bakgrunden på individens utbildningsresultat och därmed på hans eller hennes framtida levnadsnivå. Några av de reformåtgärder som riktat sig mot pilen från hem till utbildning finns i följande förteckning.

1. Utbyggnad av resurserna för utbildning utöver den obligatoriska skolan.
2. Geografisk utspridning av dessa resurser.
3. Sammanförande av teoretiska och icke teoretiska studievägar till gemensamma skolformer på olika stadier:
 - grundskola i stället för realskola/fackskola,
 - gymnasieskola i stället för gymnasium/fackskola/yrkesskola,
 - 1977 års högskola i stället för universitet och fackhögskolor/eftergymnasiala utbildningar i övrigt.
4. Integrerade läroplaner inom grundskola och gymnasium.
5. Senareläggande av valen i differentierade delar av utbildningen.
6. Fritt val efter studievägledning i stället för urval.
7. Alternativa meriterings- och urvalsregler i de fall urval förekommer.

8. Alternativa studievägar via vuxenutbildning.

9. Ekonomiskt studiestöd.

I denna uppsats skall modellen i tillämpliga delar användas som bakgrund för en analys av utbildningsgången hos elever i årskurs 6 vårterminen 1980, för vilka data insamlats inom projektet Utvärdering genom uppföljning (UGU; Emanuelsson, 1981). De normalåriga bland dessa elever är födda 1967. Fortsättningsvis betecknas undersökningsgruppen UGU67.

Denna datainsamling var den tredje i en serie av longitudinella studier där representativa elevgrupper följts från årskurs 6 och framåt. Serien inleddes med Individualstatistik-projektet (IS) 1961 i samarbete mellan Statistiska Centralbyrån och Pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet (Härnqvist & Svensson, 1973). Serien tillkom för att belysa elevernas vandring genom utbildningssystemet och den relativa betydelsen av t ex kön, hembakgrund, prestationer och intressen för deras val och framgång i olika utbildningar. Serien ger därigenom underlag bl a för utvärdering av olika reformer inom systemet och har också i flera sammanhang använts i detta syfte.

De två första datainsamlingarna, som går under beteckningen Individualstatistikprojektet (IS), avsåg elever födda 1948 resp 1953, vilka första gången undersöktes 1961 resp 1966. Tanken var att motsvarande datainsamlingar skulle göras för var femte årskull, men av olika skäl blev det ett längre uppehåll i serien tills den återupptogs 1980 under namnet Utvärdering genom uppföljning (UGU) med elever i årskurs 6, det stora flertalet normalåriga och födda 1967. Serien har senare fortsatt med elever varav flertalet är födda 1972, 1977 och 1982.

Dataöversikt

Grundmaterialet till UGU67 insamlades vårterminen 1980 av Ingemar Emanuelsson och hans medarbetare vid Lärarhögskolan i Stockholm. Det omfattar 9104 elever i årskurs 6, av vilka 96 % var normalåriga för sin årskurs. Urvalet gjordes i form av ett stratifierat urval av kommuner, skolor och klasser. Detta motsvarar 8 % av årskullen född 1967.

Informationen omfattar följande typer av uppgifter.

Från årskurs 6:

Kommun, rektorsområde, skola och klass

Uppgifter från skolan om bl a betyg och provresultat samt kursval inför årskurs 7

Begåvningsprov (identiska med dem som använts i IS för elever födda 1948 och 1953)

Enkät till eleverna

Enkät till målsmännen

Föräldrarnas yrkestillhörighet enligt SEI-koder från folk- och bostadsräkningen 1980 (FoB 80) som använts i figur 1 ovan.

Från årskurs 7:

Uppgifter från skolan om bl a betyg.

Från årskurserna 8 och 9:

Uppgifter från skolan om bl a betyg och provresultat.

Efter grundskolan:

Enkät till eleverna ett år efter grundskolan.

Uppgifter om val av linjer och specialkurser inom gymnasieskolan samt genomsnittliga avgångsbetyg från olika linjer (ur SCB:s gymnasierregister).

Uppgifter om linjer och kurser inom högskolan (ur SCB:s högskoleregister).

I princip har hela stickprovet från årskurs 6 ingått i den fortsatta datainsamlingen och likaså i den här redovisade bearbetningen, sålunda även elever som var över- eller underåriga för sin årskurs. Men uppgifterna blir gradvis svåra att jämföra på grund av att materialet förgrenar sig på olika utbildningar. Dessutom har betygsättning i årskurs 6 och kunskapsprov i årskurserna 6, 8 och 9 genomförts för knappt hälften av eleverna. Därtill kommer bortfall i enkäter och enstaka andra uppgifter. Detta gör att det tillgängliga materialets storlek varierar mellan olika analyser beroende på vilka variabler som medtas. I gengäld finns resultat på begåvningsproven och SEI-kod

för åtminstone ena föräldern för huvuddelen av materialet, vilket möjliggör bedömning av de olika analysmaterialens representativitet i viktiga hänseenden.

Analysmetoder

Huvudmetoden i denna studie är stiganalys - en form av stegvis regressionsanalys i vilken variablerna förs in i en tänkt kausal ordning, i detta fall i stort sett en kronologisk sekvens. De förklarande variablerna är i tur och ordning kön, elevernas hembakgrund, prestationsnivå i årskurs 6, föräldrarnas aspirationer för deras utbildning, kursval inför årskurs 7 och prestationer på högstadiet. De kriterier som skall förklaras utgörs av övergången till gymnasieskolan och avgångsbetyget från denna; slutligen antagningen till högskolan. I preliminära modeller har också skalor byggda på uppgifter i elev- och föräldraenkäterna ingått. I de fall där de inte tillfört stiganalysen något utöver vad som fångas av de mer objektiva måtten har de i denna redovisning endast använts för konkretisering av de funna sambanden.

En förklarande variabel kan ha såväl direkta som indirekta effekter på kriteriet. Den direkta effekten anges av regressionskoefficienten för en viss variabel i förhållande till kriteriet när inverkan av tidigare och senare variabler i sekvensen hållits under statistisk kontroll. Den indirekta effekten utgörs av variabelns totala korrelation med kriteriet minskad med den eventuella direkta effekten.

Stiganalyserna har genomförts med hjälp av programmet för LISREL7 (Jöreskog & Sörbom, SPSS, 1990). Metoden tillåter analys såväl av direkt observerade variabler som indirekt mätta latent variabler (faktorer). Flertalet variabler i det följande är direkt observerade, men prestationerna i årskurs 6 och på högstadiet har sammanfattats med hjälp av en mätmodell.

Vid sidan av de relativt abstrakta stiganalyserna har jämförelser gjorts av övergångsfrekvensen till fortsatt utbildning i olika undergrupper i materialet. Varje undergrupp karakteriseras av en viss kombination av värden i de variabler som i stiganalysen visat sig betydelsefulla för valet. Som statistisk metod har här använts loglineär analys.

Variabler i analysen

Kön

Undersökningsmaterialet på sammanlagt 9104 individer består till 49 % av kvinnliga och 51 % av manliga elever. I vissa beräkningar används kön som analysvariabel (KV), i andra som indelningsgrund för materialet.

Hembakgrund

Uppgifter om föräldrarnas socialgrupp har hämtats från FoB80 i form av SEI-koder för modern, fadern resp föräldrarna tillsammans. Dessa koder har grupperats samman till sju kategorier. Dessas definitioner och frekvenser inom hela materialet visas i tabell 1.

Tabell 1. *Fördelningen enligt moderns, faderns och hemmets gemensamma socialgrupp (SEI-koder)*

SEI-kod	Kat	Yrke	Modern	Fadern	Hemmet
56, 57, 60	I	Högre tjänstemän m fl	4.5	11.8	12.2
44-46	II	Tjänstemän, mellannivå	14.8	20.4	21.0
33-36	III	Lägre tjänstemän	22.7	10.1	13.2
76-79	IVab	Egna företagare	4.5	10.4	10.3
86-89	IVcd	Jordbrukare m fl	3.0	3.5	3.3
21-22	VI	Kvalificerade arbetare	7.6	23.2	20.5
11-12	VII	Okvalificerade arbetare	42.9	20.6	19.5
		Summa procent	100	100	100
		Antal med uppgift	6352	7561	8606
		I % av hela materialet	69.8	83.1	94.5

Moderns SEI-kod föreligger för 70% av eleverna, faderns för 83%. Separata SEI-koder för båda föräldrarna finns för 58 % av eleverna. Gemensam SEI-kod finns för hela 95% av materialet. Den baseras på positionen hos den av föräldrarna, vanligen fadern, som har den starkaste anknytningen till arbetsmarknaden. När båda föräldrarna heltidsarbetar bestäms koden av den som har det mer kvalificerade yrket enligt SEI-kod (Jonsson, 1992, s. 51, not 6).

I LISREL-analyserna är det önskvärt att kunna behandla SEI-koderna som graderade skalor. Kategorierna I, II, III, VI och VII kan tämligen okontroversiellt placeras i en femgradig skala. Här har emellertid även IVcd och IVab förts in på en graderad skala mellan kategorierna III och VI. Till stöd för de-

ras inplacering har använts betyg och provresultat i årskurs 6 och betyg i årskurs 9.

I de följande beräkningarna har de olika kategorierna tilldelats siffervärden: från 1 för kategori VII till 6 för kategori II. Kategori I har fått siffervärdet 7 i vissa analyser (sekvens A) men senare siffervärdet 8 (sekvens B), vilket ger en mera rätlinjig funktion i förhållande till övergången till utbildning efter grundskolan (jfr figur 1). Koden används såsom socialgrupp enligt modern (MSOC), enligt fadern (FSOC) och enligt för hemmet gemensam kod (HSOC).

Uppgifter om moderns och faderns utbildning har erhållits genom målsmansenkäten som besvarats för drygt 70 % av eleverna. Moderns resp faderns utbildningsnivå anges genom 12 i formuläret givna svarsmöjligheter. Vid bearbetningen har uppgifterna dragits samman till 5 nivåer. Fördelningen på nivåer återfinns i tabell 2.

Tabell 2. Fördelningen enligt moderns, faderns och hemmets gemensamma utbildningsnivå.

	Modern	Fadern	Hemmet
Folkskola	35.6	37.2	23.8
Enhetsskola, yrkesskola, folkhögskola	22.7	24.1	23.0
Realskola, flickskola, fackskola	13.7	11.1	14.7
Gymnasium	14.2	12.6	18.7
Högskola	13.8	15.0	19.8
Summa procent	100	100	100
Antal med uppgift	6235	5519	6366
I % av hela materialet	68.5	60.6	69.9

Moderns utbildningskod (MUTB) finns för 68 % och faderns utbildningskod (FUTB) för 61 % av eleverna. Utbildningsuppgifter om båda föräldrarna finns för endast 59 % av eleverna. Den gemensamma utbildningskoden (HUTB) finns för 70 % av eleverna och bestäms av den högsta utbildningen hos föräldrarna i de fall där uppgift finns för båda.

Målsmansenkäten innehåller också en rad andra uppgifter om hemmiljön som på ett intressant sätt belyser vad skillnader i utbildning och yrke för med sig. Uppgifterna ger som regel inte något tillskott till prediktionen av utbildningval och utbildningsresultat men används senare för att konkretisera funna samband.

En enkätvariabel har dock medtagits i vissa analyser, nämligen om eleven växt upp tillsammans med båda föräldrarna (BÅDA). Den bygger på två

frågor i föräldraenkäten vilkas svarsfördelningar redovisas i bilagetabell A1. Elever som vistats samtidigt hos båda föräldrarna under hela uppväxttiden har tilldelats kategorin "Båda". De utgör 80 % av de elever för vilka frågorna besvarats i föräldraenkäten.

Prestationer och bedömningar i årskurs 6

Elevernas prestationer i årskurs 6 mäts genom betygen i svenska, matematik och engelska, standardprov i samma ämnen samt tre begåvningsstest, nämligen det språkliga testet Motsatser, det spatiala testet Plåtvikning och det induktiva testet Talserier. I bilagetabell A2 redovisas medeltal och spridningar i hela materialet för de ingående variablerna.

Begåvningsstesten finns för 90 % av materialet. Betyg finns för 48 %, kunskapsprov i svenska för 61 %, i engelska för 58 % och i matematik för 56 %. Andelen som samtidigt har både betyg och prov i alla tre ämnena är 33%. Andelen som har åtminstone ettdera av dessa är 68 %. Betyg eller kunskapsprov samt begåvningsstest finns för 62 %.

För att få med en större del av materialet i analyserna har använts medeltal av betyg och prov i resp ämne när bådadera förekommer, annars det av värdena som finns. Eftersom spridningarna skiljer sig kraftigt mellan betyg och prov har värdena dessförinnan överförs till gemensam skala genom z-transformation (medeltal=0, standardavvikelse=1). Detta har också gjorts för begåvningsproven.

Prestationsmått har i undersökningen använts på två olika sätt. I vissa analyser (sekvens A) har de fått bilda två LISREL-faktorer:

- Allmän nivå (AN6) som baseras på de tre skolämnenas värden och poängen i de tre begåvningsstesten;
- Språklig nivå (SN6) som baseras på den del av variationen i svenska, engelska och Motsatser som inte förklaras av den allmänna nivån. Faktorladdningarna framgår av bilagetabell A3.

I andra analyser (sekvens B) har begåvningsprov och skolprestationer hållits isär och två medeltal använts:

- Intelligens (INT) som baseras på de tre begåvningsproven;
- Kunskaper i årskurs 6 (KUN6) som baseras på tillgängliga betyg och standardprov i svenska, matematik och engelska.

Utanför de redovisade LISREL-modellerna men för konkretisering av funna samband återfinns i det följande (jfr bilaga D) ett antal på faktoranalys grundade skalor från elevenkäten i årskurs 6.

Som pendanger till de objektiva prestationsmått har sålunda bildats tre delskalor som anger elevens egen bedömning av sina kunskaper och färdigheter (Sociala färdigheter, Räkning, Läsning).

En stor grupp av frågor i elevenkäten berör trivsel i skolan och det stöd man känner från föräldrar, lärare och kamrater. Någon ytterligare uppdelning har inte gjorts inom denna grupp utan den har tillsammans fått bilda faktorn Trivsel och stöd.

Från elevenkäten har också utnyttjats svaren på frågor om vilka förhållanden eller personer som påverkat deras val av kurser och tillvalsämnen inför årskurs 7. Det går att särhålla en faktor som betonar egna förutsättningar (Eget ställningstagande) och en annan faktor som betonar påverkan från andra (Råd utifrån).

Aspirationer

Målsmansenkäten innehåller frågor om i vilken utsträckning föräldrarna engagerar sig i barnets skolgång och vilka planer de har för elevernas fortsatta utbildning efter grundskolan. Tillsammans med ett par frågor ur elevenkäten om hur eleverna uppfattar föräldrarnas intresse för deras fortsatta utbildning utgör de underlaget för variabeln Aspirationer (ASP) som används i vissa analyser i sekvens A. Detaljer om variabelns sammansättning framgår av bilagetabell A4.

Val inför årskurs 7

Enligt 1969 års läroplan för grundskolan, som gäller denna årskull, kunde eleverna inför årskurs 7 välja mellan allmän och särskild kurs i matematik och engelska samt i franska eller tyska i det fall de valde ett andra främmande språk som tillvalsämne. Övriga tillvalsämnen var ekonomi, konst och teknik. Fördelningen av dessa val i hela materialet visas i bilagetabell A5.

Emanuelsson och Murray (1989) har visat att många elever byter från allmän till särskild kurs under högstadiet. Det rör sig om 27 % av dem som från början valt särskild kurs i matematik och 13 % av dem som valt särskild kurs i engelska. Här analyseras dock endast valet inför årskurs 7. Där emot relateras betygen i högre årskurser till den kurs i förhållande till vilken de betygsatts (jfr nästa avsnitt).

I vissa analyser i sekvens A har kursval i matematik och engelska samt valet av tillvalsämne ingått som separata variabler. Särskild kurs i franska eller tyska har tilldelats värdet 3, allmän kurs i franska eller tyska värdet 2 och ekonomi, konst och teknik värdet 1.

I andra analyser har de sammanförts med en fråga ur föräldraenkäten och en fråga ur elevenkäten om föräldrarnas inställning till utbildning efter

grundskolan. Tillsammans bildar dessa variabeln Teoretiska val (TEOVAL) som används i stället för ASP.

Prestationer i årskurserna 7, 8 och 9

Från högstadiet finns tämligen kompletta betygsuppgifter för samtliga ämnen. Förekomsten av allmänna och särskilda kurser i vissa ämnen och av tillvalsämnen komplicerar emellertid analysen. Likaså har samhällsorienterande ämnen (SO) och naturorienterande ämnen (NO) i vissa skolor betygsatts med blockbetyg, i andra skolor - och de är i majoritet - med betyg i varje enskilt ämne inom resp kategori. Trots fullständighet i informationen föreligger alltså en stor brist på enhetlighet i materialet. I likhet med tidigare nämnda brister i enhetlighet, framför allt i betygs- och provgivning, har den legat utanför forskarnas möjligheter till kontroll.

Flera lösningar på dessa problem är tänkbara. Man kan begränsa analysen till likartat undervisade och betygsatta ämnen. Det blir då bara svenska och de var för sig betygsatta SO- och NO-ämnena kvar att studera. Man kan dela upp materialet i undergrupper efter val och göra separata analyser. Men eftersom det förekommer ett stort antal tänkbara kombinationer av kurser och ämnen är inte heller detta något bra alternativ. Slutligen kan man korrigera betygen utifrån vissa antaganden. Den sistnämnda lösningen har framstått som den bästa.

Betygen på allmän och särskild kurs skall i princip hamna på samma medelvärde, nämligen 3. Det visar sig emellertid att medeltalen för allmän kurs som regel ligger mellan ett fjärdedels och ett tredjedels betygssteg under betygen i särskild kurs. Lärarna har alltså i viss grad redan korrigerat för olikheter i elevunderlaget mellan de båda kurserna. Men detta är dock inte tillräckligt för att elever i olika kurser skall kunna betraktas som betygsatta enligt samma krav. Eleverna i allmän kurs har nämligen högre betyg i det kursuppdelade ämnet än i gemensamt betygsatta ämnen och eleverna i särskild kurs på motsvarande sätt lägre betyg.

Korrektioner har beräknats med hjälp av sambandet mellan betyg på allmän resp särskild kurs och medelbetygen i gemensamt betygsatta teoretiska ämnen. Eller uttryckt i tekniska termer: regressionslinjen för betygen på allmän kurs (y-variabel) i förhållande till medelbetygen i gemensamma ämnen (x-variabel) ligger högre än regressionslinjen för betygen på särskild kurs. Linjerna löper i stort sett parallellt. Om man följer resp regressionslinje till gruppernas sammanlagda medelvärde för gemensamma ämnen kan man avläsa hur mycket den allmänna kursens betyg i genomsnitt skall sänkas och den särskilda kursens betyg höjas för att komma på samma skala. Dessa skattningar redovisas i bilagetabell A6.

Det visar sig att betygen på allmän kurs bör sänkas med i genomsnitt omkring 0.30 och betygen på särskild kurs höjas i ungefär samma utsträckning för att de skall kunna betraktas som rättvisande i förhållande till olika elevgrupper. Skattningarna varierar något mellan ämnen och årskurser. Vid

korrektionen har skattningen använts, avrundad till närmaste tiondels enhet av betygs-kalan. I de betyg som används i beräkningarna kommer på detta sätt elever med särskild kurs och teoretiska tillval att i genomsnitt ligga inemot en betygsenhet högre än elever från allmän kurs och icke-teoretiska tillval.

Vad gäller SO- och NO-ämnena har blockbetygen betraktats som likvärdiga med medelbetygen i separat betygsatta ämnen inom resp block. För ett mindre antal elever ingår blockbetygen alltså i skalorna för SO-ämnena och NO-ämnena.

I årskurs 8 förekom standardprov i engelska, separata för allmän och särskild kurs. I årskurs 9 förekom gemensamma standardprov i svenska och kursuppdelade standardprov i matematik. Resultat från sådana prov finns för omkring två tredjedelar av eleverna. Att inkludera proven vid sidan av betygen skulle onödigtvis minska materialet för analysen, och det har därför inte gjorts.

Kvar finns alltså betygen i svenska, SO-ämnena, NO-ämnena och "praktiska" ämnen (teckning, musik, slöjd, gymnastik) samt de kurskorrigerade betygen i matematik och engelska. Dessa har faktoranalyserats gemensamt för årskurserna 7, 8 och 9. Som framgår av bilagetabell A7 är faktorstrukturen densamma i alla tre årskurserna, nämligen en faktor för Allmän nivå (AN) baserad på de sex ovannämnda ämnena och en specifik faktor för Språklig nivå (SN) baserad på svenska, engelska och - med negativ laddning - NO-ämnena. Sambanden mellan faktorerna från olika årskurser är också synnerligen höga. Därför har i de slutliga LISREL-analyserna endast betygsmåtten från årskurs 9 medtagits.

Gruppen tillvalsämnen (språk, ekonomi, konst, teknik) är däremot för heterogen för att betygen i dessa på ett meningsfullt sätt skall kunna bidra till analysen.

Liksom i fråga om prestationerna i årskurs 6 förekommer olika mått i olika analyser. I vissa analyser i sekvens A har uppdelningen på Allmän nivå (AN9) och Språklig nivå (SN9) bibehållits. I andra analyser har endast betygen i svenska, matematik och engelska använts under beteckningen Kunskaper (KUN9).

Variabler från gymnasieskolan

Uppgifterna om gymnasieskolan omfattar dels intagningen på linjer och specialkurser höstterminerna 1982 - 1985, dels avgången från linjer läsåren 1983/84 - 1986/87 jämte erhållna medelbetyg.

Vid bearbetningen har de 28 linjerna sammanförts till tre grupper, nämligen

- * 2-åriga praktiska linjer (2 prakt)

* 2-åriga teoretiska linjer, till vilka räknats social, ekonomisk och teknisk linje samt musiklinje (2 teor)

* 3- och 4-åriga linjer (3-4).

GYTOT anger samtliga som övergått till dessa linjer inom gymnasieskolan.

I vissa analyser inom sekvens B används i stället variabeln GY för antagning på linje i gymnasieskolan med skalvärdena 3 för 3-4-åriga linjer, 2 för 2-åriga teoretiska linjer, 1 för 2-åriga praktiska linjer och 0 för ej gymnasieskola. Motsvarande skalvärden används för avgång från fullständig gymnasieskola ("examen") under variabelbeteckningen GYEX.

Medeltal och spridning för avgångsbetygen från olika delar av gymnasieskolan visas i bilagetabell A8. Sambandet mellan antagning och examination inom grupper av linjer visas i tabell 3.

Tabell 3. Antagning och genomgång av olika linjer inom gymnasieskolan.

Kvinnliga elever		Intagen på linje				Samtliga
		Ingen	2 prakt	2 teor	3-4	
Linje	Ingen	80.0	15.0	10.4	8.7	21.9
	2 prakt	17.8	84.7	2.2	2.2	31.2
	2 teor	1.2	0.1	87.1	2.7	13.5
	3-4	1.0	0.1	0.3	85.7	33.5
	Samtliga	100	100	100	100	100
	Antal	686	1427	627	1734	4474
I %	15.3	31.9	14.0	38.8	100	

Manliga elever		Intagen på linje				Samtliga
		Ingen	2 prakt	2 teor	3-4	
Linje	Ingen	92.5	11.1	8.6	8.3	23.4
	2 prakt	5.9	88.3	1.1	2.2	40.3
	2 teor	1.1	0.5	89.5	2.8	8.5
	3-4	0.5	0.1	0.8	86.7	27.9
	Samtliga	100	100	100	100	100
	Antal	761	2020	372	1477	4630
I %	16.4	43.6	8.0	31.9	100	

84 % av eleverna har intagits på någon linje i gymnasieskolan. Av dessa har 89 % "examinerats" under de läsår för vilka uppgifter registrerats, däribland 87 % inom samma grupp av linjer som där de intagits, 2 % på en linje med mindre teoretisk inriktning och några få på en linje med mer teoretisk inriktning. 11 % av de intagna har inte examinerats från någon linje alls, medan 2 % av samtliga elever har examinerats utan att vara registrerade som intagna på en linje under de observerade terminerna. Flertalet av dessa har avgått från en 2-årig praktisk linje, där de endera antagits under en vårtermin eller dit de övergått från en av gymnasieskolans specialkurser.

Variabler från högskolan

Uppgifterna från högskolan går hittills fram bara t o m 1990. Övergången till högskolan från olika gymnasielinjer visas i tabell 4.

Tabell 4. Övergången till högskola från olika gymnasielinjer.

Kvinnliga elever	Genomgången gymnasielinje				3-4	Samtliga
	Ingen	2 prakt	2 teor			
Högskola	Ingen	94.5	89.5	72.6	49.5	74.9
	Kort linje	1.7	9.5	15.1	11.4	9.2
	Frist.kurs	2.6	0.5	4.8	17.8	7.3
	Lång linje	1.2	0.5	7.5	21.2	8.5
	Samtliga	100	100	100	100	100
	Antal	979	1249	438	741	4474
	I %	21.9	31.2	13.5	33.5	100
<hr/>						
Manliga elever	Genomgången gymnasielinje				3-4	Samtliga
	Ingen	2 prakt	2 teor			
Högskola	Ingen	97.0	95.5	82.9	52.0	82.7
	Kort linje	0.9	3.5	3.6	5.0	3.3
	Frist.kurs	0.8	0.3	5.1	14.0	4.6
	Lång linje	1.2	0.6	8.4	29.1	9.4
	Samtliga	100	100	100	100	100
	Antal	1083	1865	392	1290	4630
	I %	23.4	40.3	8.5	27.9	100

Av eleverna i undersökningsgruppen är 21 % registrerade inom högskolan - 9 % på linjer med minst 120 poäng och övriga lika fördelade mellan kortare linjer och fristående kurser. Av de examinerade från 3-4-åriga linjer har 49 % påbörjat högskolestudier, från 2-åriga teoretiska linjer 23 % och från 2-åriga praktiska linjer 7 %. Bland sådana som saknar uppgift om examination från gymnasieskolan har 4 % börjat högskolestudier. Andelen högskolestuderande kan väntas växa under en lång följd av år på grund av den sena övergången till högskolestudier.

I den fortsatta analysen utnyttjas främst följande variabler, nämligen

- * antagna på linjer och kurser oavsett längd (HÖGUT)
- * antagna på linjer om minst 120 poäng (LÅNGLIN)
- * antagna på linjer med mindre än 120 poäng (KORTLIN).
- * antagna på fristående kurser (FRIST).

I vissa analyser används skalan LÅNGLIN=3, FRIST=2, KORTLIN=1, ej högskola=0.

Stiganalyser för kvinnliga och manliga elever gemensamt (Sekvens A)

Denna rapport innehåller två sekvenser av stiganalyser på individnivå som här redovisas i den tidsföljd som de genomförts. I den första sekvensen (A) har kvinnliga och manliga elever analyserats gemensamt med könstillhörighet som variabel (KV). I den andra sekvensen (B) har parallella analyser gjorts för kvinnliga och manliga elever var för sig. Analyserna skiljer sig också i definitionen av vissa variabler (jfr föregående avsnitt).

- * Socialgrupp har i sekvens A angetts i skalan 1-7, i sekvens B i skalan 1-8.
- * Prestationerna i årskurserna 6 och 9 har i sekvens A uppdelats på allmän nivå (AN) och språklig nivå (SN). I sekvens B används i stället variablerna INT och KUN6 i årskurs 6 och KUN9 i årskurs 9.
- * Planerna på fortsatt utbildning anges i sekvens A med ASP jämte valen inför årskurs 7; i sekvens B sammanfattas de till TEOVAL.
- * Övergång till och examination från gymnasieskolan anges i sekvens A med beteckningar för resp linjer; i sekvens B med variablerna GY och GYEX, båda i skalan 0-3:
- * Övergång till högskolan anges i sekvens A med HÖGUT och LÅNGLIN; i sekvens B med variabeln HÖGSKOLA i skalan 0-3.

Dessa skillnader är i och för sig inte kopplade till varandra utan har i förenklande syfte införts under analysens gång. Som framgår av resultaten är de slutsatser som kan dras av analyserna robusta i förhållande till variationerna i variabeluppsättning och definitioner.

Hembakgrund enligt hemmets socialgrupp och övergång till gymnasieskolan

En första serie av stiganalyser går fram till intagningen i gymnasieskolan. De skiljer sig inbördes med avseende på de variabler som används för att karakterisera hembakgrund. Början görs med modeller där bakgrunden sammanfattas i en enda variabel, nämligen den gemensamma koden för föräldrarnas socialgrupp (HSOC). Med denna kan analysen baseras på ett större material, närmare bestämt 5180 av de 9104 elever som ingår i basmaterialet, än när mera specificerade bakgrundsvariabler används.

I bilaga B redovisas på vilket sätt medeltal och standardavvikelser i den analyserade gruppen avviker från motsvarande värden i totalmaterialet. Som regel ligger de analyserade gruppernas värden något högre i praktiskt taget samtliga variabler än värdena för alla elever för vilka resp basuppgifter finns. Spridningarna skiljer sig i allmänhet dock obetydligt eller måttligt, vilket gör att eventuella samband trots den något reducerade variationen har god möjlighet att slå igenom. De största orsakerna till bortfall är dels de

ofullständiga uppgifterna om betyg resp kunskapsprov i årskurs 6, dels det systematiska bortfallet i föräldraenkäten. När föräldrarnas utbildning introduceras som bakgrundsvariabler tillkommer att uppgifter i många fall saknas för den ena av föräldrarna.

Tabell 5. Stigkoefficienter för övergång till gymnasieskolan (GYTOT) och korrelationer med GYTOT i modell med HSOC som indikator för hembakgrund.

Stigkoefficienter										
	KV	HSOC	AN6	SN6	ASP	MAT	ENG	TILLV	AN9	SN9
HSOC										
AN6		.29								
SN6	.41	.12								
ASP	.05	.16	.33							
MAT			.58	-.08	.10					
ENG			.47	.30	.13					
TILLVAL	.10	.06	.43	.25	.14					
AN9	.09	.06	.73	.13				.09		
SN9	.18		-.16	.62			-.22			
GYTOT									.34	-.10
Korrelationer med GYTOT										
	KV	HSOC	AN6	SN6	ASP	MAT	ENG	TILLV	AN9	SN9
GYTOT	.01	.11	.30	.01	.12	.19	.18	.18	.37	-.20
Förklarad varians										
GYTOT	.15									

I tabell 5 redovisas resultaten från den första analysen i form av tre olika mått:

(1) Stigkoefficienter (partiella regressionskoefficienter) som kan variera mellan 0 och 1. Endast koefficienter som är signifikant skilda från noll på 5%-nivån har medtagits i modellen. Dessa koefficienter anger vad som inledningsvis kallades nettosambanden mellan förklarande och beroende variabler.

(2) Korrelationer mellan de förklarande variablerna och den beroende variabeln. Dessa utgör bruttosambanden mellan förklarande och beroende variabler.

(3) Förklarad varians enligt kvadrerad multipel korrelation.

Modellen går från uppgifterna om kön och hemmets socialgrupp, via prestationer i årskurs 6, föräldrarnas utbildningsaspirationer, valen inför årskurs 7 och prestationerna i årskurs 9, till antagningen på någon av gymnasieskolans linjer. Kommentaren görs kolumnvis i den ordning variablerna introducerats i analysen.

Flickorna i materialet (KV) har ett bättre resultat i den specifikt språkliga delen av prestationerna i årskurs 6 (SN6), dvs när den allmänna nivån (AN6) partialiserats ut ur poängtal. Skillnaden uppgår till .41 av spridningen i SN6, vilket är en avsevärd differens. Mindre differenser till flickornas fördel finns också i föräldraaspirationer (.05), tillval av språk (.10), allmän nivå i årskurs 9 (.09) och - något högre - språklig specificitet i årskurs 9 (.18).

Hemmets socialgrupp (HSOC) har ett tydligt samband med den allmänna nivån i årskurs 6 (.29) och ett svagare samband med den specifikt språkliga specificiteten (.12). Den "påverkar" föräldrarnas aspirationer för elevens fortsatta utbildning (.16) samt i någon mån valet av ett andra främmande språk (.06) och den allmänna nivån i årskurs 9 (.06).

Den allmänna prestationsnivån i årskurs 6 har förhållandevis starka samband med flera av de senare variablerna i modellen, mest så med den allmänna nivån i årskurs 9 (.73), därefter med valet av särskild kurs i matematik (.58), särskild kurs i engelska (.47) och språktillval (.43). Något lägre är inflytandet på föräldraaspirationer (.33), och sambandet med språklig specificitet i årskurs 9 är negativt (-.16).

Den språkliga specificiteten i årskurs 6 har ett starkt samband med motsvarande variabel i årskurs 9 (.62), positivt samband med teoretiska val inför årskurs 7 (.30 och .25), ett svagt negativt samband med särskild kurs i matematik (-.08) och ett svagt positivt samband med allmän nivå i årskurs 9 (.13).

Föräldrarnas utbildningsaspirationer har svaga samband med teoretiskt betonade val inför årskurs 7 (.10, .13, .14).

Valet av särskild kurs i engelska i årskurs 7 har paradoxalt nog ett negativt samband med den språkliga specificiteten i årskurs 9 (-.22), medan tillval av språk förhåller sig positivt till den allmänna nivån i årskurs 9 (.09).

Slutligen kommer vi till de enda två variablerna som visar ett direkt samband med valet av gymnasieskola, nämligen allmän nivå i årskurs 9 (.34) och språklig specificitet i samma årskurs (-.10).

De negativa sambanden för språklig specificitet både i riktning bakåt mot särskild kurs i engelska och framåt mot gymnasieval torde sammanhånga med att variabeln inte mäter den absoluta nivån utan endast avvikelser från elevens allmänna nivå. En elev med en jämn betygsprofil hamnar nära noll i denna variabel och en elev som har sin styrka i t ex matematik och naturvetenskap på minus-sidan. Indirekt belyses detta av att elever med hög språklig specificitet i årskurs 6 mindre ofta valt särskild kurs i matematik i årskurs 7. Den som valt särskild kurs i engelska i årskurs 7 utan att vara

tämligen generellt duktig i årskurs 6 har uppenbarligen en lägre sannolikhet att nå en hög allmän betygsnivå i årskurs 9. Det är också möjligt att några fått byta till allmän kurs under gången genom högstadiet (jfr Emanuelson & Murray, 1989).

Tabell 5 upptar också de totala korrelationerna mellan olika variabler och övergången till gymnasieskola. Dessa varierar från .37 för AN9 via .01 för kvinnligt kön och SN6 till -.20 för SN9. Eftersom den direkta effekten för AN9 är .34, blir endast .03 över såsom indirekt effekt. För AN6 utgörs hela korrelationen på .30 av indirekta effekter. Som jämförelse har HSOC en korrelation med valet av gymnasieskola på .11, också den helt en indirekt effekt förmedlad av AN6 och AN9.

Den multipla korrelationen mellan samtliga förklarande variabler och valet av gymnasieskola uppgår i denna modell till .38, vilket innebär att knappt 15 % av variansen förklarats. Den alldeles övervägande delen härav kommer från den direkta effekten av AN9. Tydligt är det huvudsakligen andra faktorer än de här undersökta som avgör vilka elever som inte går vidare i gymnasieskolan - i själva verket bara var åttonde elev - vilket betyder att variationen i detta avseende är obetydlig.

Utöver de partiella regressioner (BETA-koefficienter) och korrelationer med kriteriet som redovisats i tabell 5 ger LISREL-analysen besked om två ytterligare typer av samband. Det förekommer mått på ömsesidig påverkan mellan samtidiga variabler (PSI-koefficienter) - i denna analys mellan de tre samtidiga valen till årskurs 7 - vilka uppgår till .23 mellan matematik och engelska, .10 mellan matematik och tillval och .18 mellan engelska och tillval.

Det förekommer också samband mellan delar av sammansatta variabler som inte förklaras av sambanden inom eller mellan de faktorer de ingår i. Dessa s k residualsamband mäts med THETA-koefficienter. Matematik i årskurs 6 och Talserier (som båda ingår i AN6) och matematik i årskurs 9 (som ingår i AN9) har sådana inbördes residualsamband (.07, .13, .13). Engelska i årskurs 6 (i både AN6 och SN6) har ett residualsamband på .09 med engelska i årskurs 9 (i både AN9 och SN9). Dessa THETA-koefficienter tar alltså hand om den samvariation som de bredare faktorerna inte täcker.

Graden av anpassning av LISREL-modellen kan beskrivas med olika mått. Modellen har i detta fall 123 frihetsgrader och ett χ^2 på 1735, vilket innebär att den signifikant avviker från data. Sådana resultat är dock i stora material praktiskt taget ofrånkomliga. Ett mera realistiskt mått är därför koefficienten GFI (Goodness of Fit Index) som här uppgår till .966, vilket får betraktas som en god modellanpassning. Anpassningsmått för denna liksom för samtliga följande analyser i sekvens A redovisas i bilagetabell C1.

Hembakgrund enligt hemmets socialgrupp och valet av linje

Inom den grupp på 5180 elever som ingått i den nu redovisade analysen har 650 inte antagits på någon linje i gymnasieskolan. Dessa har uteslutits ur de närmast följande analyserna. Det är 1917 elever som har börjat på en 2-årig praktisk linje, 590 på en 2-årig teoretisk linje och 2023 på en 3-4-årig linje. I de tre nästa regressionsanalyserna har dessa grupper i tur och ordning jämförts med övriga i gruppen av 4530 antagna. Eftersom sambanden mellan de förklarande variablerna uppvisar samma mönster och dessutom nästan samma siffervärden som i tabell 5 kan redovisningen här begränsas till de olika variablernas direkta och totala samband med antagningen inom resp grupp av linje. Dessa visas i tabell 6.

Tabell 6. Stigkoefficienter och korrelationer för övergången till olika linjer inom gymnasieskolan i modell med HSOC som indikator för hembakgrund.

Stigkoefficienter										
	KV	HSOC	AN6	SN6	ASP	MAT	ENG	TILLV	AN9	SN9
2 prakt		-.09			-.06		-.04	-.16	-.50	
2 teor			-.17				.12	.10	-.06	
3-4		.10	.12		.04			.08	.53	
Korrelationer med linjer										
	KV	HSOC	AN6	SN6	ASP	MAT	ENG	TILLV	AN9	SN9
2 prakt	-.12	-.30	-.54	-.20	-.30	-.34	-.41	-.48	-.65	.13
2 teor	.02	-.02	-.11	.05	-.01	-.03	.05	.05	-.09	.05
3-4	.11	.32	.61	.17	.28	.37	.39	.45	.70	-.17
Förklarad varians										
2 prakt	.46									
2 teor	.04									
3-4	.52									

I tur och ordning efter variablernas placering i modellen finner vi följande direkta effekter.

Hemmets socialgrupp (HSOC) är negativt relaterad till val av 2-årig praktisk linje (-.09) och positivt till val av 3-4-årig linje (.10), medan 2-årig teoretisk linje intar en mellanställning.

Allmän nivå i årskurs 6 har ett positivt samband med 3-4-åriga linjer (.12) och ett negativt samband med val av 2-årig teoretisk linje (-.17).

Föräldrarnas aspirationer förhåller sig negativt till val av 2-årig praktisk linje (-.06) och positivt till 3-4-årig linje (.04).

Val av särskild kurs i engelska och ett andra främmande språk differentierar mellan de praktiska och teoretiska 2-åriga linjerna (-.04 mot .12 resp -16 mot .10). 3-4-åriga linjer har ett positivt samband med tillvalet (.08).

Alla de hittills nämnda direkta effekterna är emellertid svaga. Däremot har den allmänna prestationsnivån i årskurs 9 ett betydande inflytande på linjevalet. De 2-åriga praktiska linjerna ligger en halv spridningsenhet nedåt (-.50) och de 3-4-åriga linjerna lika mycket uppåt (.53) med de 2-åriga teoretiska linjerna mitt emellan.

De totala sambanden med valet av linje är avsevärda för flera andra variabler, men där rör det sig huvudsakligen om indirekta effekter via AN9. Detta gäller i ordning efter storlek AN6, valet av tillvalsämne och särskilda kurser i engelska och matematik samt föräldrarnas socialgrupp och aspirationer för barnens utbildning. För socialgruppen är den direkta effekten för val av 3-4-årig linje .10 och den indirekta effekten .22, för val av 2-årig praktisk linje -.09 resp -.21.

Sammanlagt ger modellen en multipel korrelation på .68 i förhållande till valet av 2-årig praktisk linje och .72 gentemot valet av 3-4-årig linje. Det innebär att ungefär halva variansen förklaras i båda fallen.

*

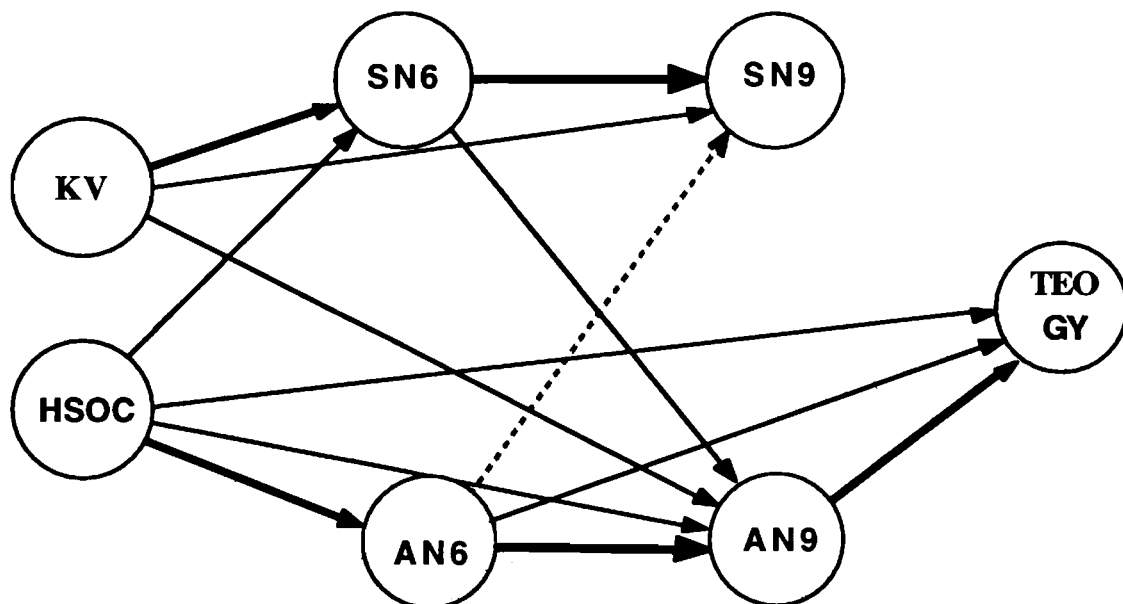
Gymnasieövergången har i den hittills gjorda analysen delats upp på två steg, nämligen val av gymnasieskola och val av linje inom denna. Eftersom det är den sociala snedrekryteringen till högre studier som står i centrum för rapporten kan det vara skäl att alternativt se på bakgrundens samlade effekt på valet av 3-4-årig gymnasieutbildning. Därför har övergången till sådan utbildning också analyserats inom hela den grupp som lämnat grundskolan, dvs samma grupp på 5180 elever som bildat underlag för tabell 5.

För stigkoefficienterna fram till avgångsbetygen från grundskolan gäller samma värden som redovisats i tabell 5. Det är bara den sista raden som behöver utbytas.

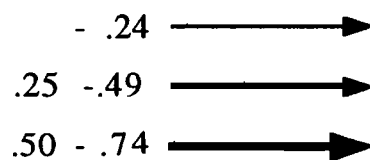
För den samlade övergången till gymnasieskolan innehöll den två stigkoefficienter, nämligen .34 för AN9 och -.10 för SN9. Mot övergången till teoretiskt gymnasium blir koefficienterna .10 för HSOC, .12 för AN6, .08 för tillval och .53 för AN9. Socialgrupp, allmän nivå i årskurs 6 och språktillval i årskurs 7 har alltså tillkommit bland variablerna med direkta effekter och den negativa effekten av språklig specificitet försvunnit. Dessutom har AN9 en avsevärt starkare effekt på valet av teoretiskt gymnasium än på gymnasieskola överhuvud taget. Koefficienterna är för övrigt i stort sett desamma som redovisats i tabell 6 för valet mellan linjer. Modellens samlade förklaringsvärde motsvarar 51 % av variansen.

Stigkoefficienterna i denna senare LISREL-analys illustreras i figur 3. Med hänsyn till åskådligheten har endast de mest centrala variablerna medtagits.

Uteslutna ur diagrammet är aspirationer, tillval samt val av särskilda kurser i matematik och engelska. De skulle egentligen ha placerats i figurens mitt där linjerna mellan nivåmåten i årskurserna 6 och 9 korsar varandra.



Figur 3. Stigmodell för övergång till 3-4-årig gymnasieskola (TEOGY) (med variablerna ASP, MAT, ENG, TILLVAL uteslutna).



Pilarnas bredd anger i grova drag stigkoefficienternas storlek. Ett starkt stråk går från socialgrupp via den allmänna nivån i årskurserna 6 och 9 till teoretiskt gymnasium. Ett svagare stråk går via den allmänna nivån i årskurs 9. Därjämte finns det ett direkt samband mellan socialgrupp och val av teoretiskt gymnasium.

En annan linje går från kvinnligt kön till den språkliga specificiteten i de båda årskurserna men bryts före gymnasieinträdet. Indirekt påverkan från kön går via den allmänna betygsnivån i årskurs 9.

Den allmänna nivån i årskurs 6 påverkar gymnasieinträdet både direkt samt indirekt via AN9 och via tillval (ej i figuren). Den språkliga specificiteten i årskurs 6 verkar också positivt via tillvalet och AN9.

Bland de från diagrammet uteslutna variablerna påverkar aspirationerna valen inför årskurs 7 och dessa senare i någon mån nivåmåten från årskurs 9, men inga starka samband har därmed försvunnit ur bilden.

Hembakgrund enligt föräldrarnas utbildning och yrke

I stället för den gemensamma socialgruppen för hemmet (HSOC) skall i de närmast följande analyserna mer nyanserade mått på hembakgrund användas, nämligen moderns resp faderns utbildning (MUTB, FUTB) och socialgrupp (MSOC, FSOC). Därjämte också uppgiften om eleven vuxit upp tillsammans med båda föräldrarna eller inte (BÅDA). I övrigt är variabeluppställningen densamma som i tabell 5.

En serie analyser har gjorts med utgångspunkt i moderns förhållanden, en annan serie med utgångspunkt från fadern. Först några data i tabell 7 om de elevgrupper som analyserats jämförda med dem som tidigare använts.

Tabell 7. Fördelningen på linjer vid övergången till gymnasieskolan inom olika kombinationer av föräldravariabler.

Linjer	HSOC	MSOC+MUTB	FSOC+FUT
Ingen	650	300	342
2 år prakt	1917	978	1186
2 år teor	590	336	403
3-4	2023	1333	1543
Samtliga	5180	2947	3474

Genom införandet av fler bakgrundsvariabler krymps det tillgängliga analysmaterialet från 5180 i tabell 5 till 2947 resp 3474 för moderns resp faderns bakgrund. Två omständigheter bidrar till dessa minskningar:

- * bortfallet i målsmansenkäten minskar antalet tillgängliga uppgifter om utbildning
- * fler mödrar än fäder saknar uppgifter om yrke som underlag för socialgruppering.

Minskningen medför också systematiska förändringar i materialets sammansättning. Andelen som valt 3-4-årig linje ökar. Andelen som valt 2-årig praktisk linje eller inte gått över till gymnasieskolan minskar. Som framgår av bilaga B återspeglas dessa förändringar i ett flertal av övriga variabler där de snävare avgränsade grupperna har högre medeltal än det först använda analysmaterialet.

Det första steget i de nya analyserna avser övergången till gymnasiet totalt (GYTOT), som här omfattar 90 % av eleverna. Redovisningen kan nu göras mera kortfattad än i föregående avsnitt, eftersom resultaten visar stora likheter inbördes och med dem som redan rapporterats. I tabell 8, som är ett utsnitt ur en tabell av samma typ som tabell 5, visas stigkoefficienterna för

de tre hemvariablerna i förhållande till övriga förklarande variabler. För jämförelser upprepas motsvarande information från tabell 5.

Tabell 8. Stigkoefficienter från hembakgrund till övriga förklarande variabler i modeller för GYTOT med föräldrarnas utbildning och yrke.

	Modern		Fadern			Gemensamt	
	MUTB	MSOC	BÅDA	FUTB	FSOC	BÅDA	HSOC
AN6	.22	.21	.13	.21	.16	.08	.29
SPN6							.12
ASP	.15			.16	.10		.16
TILLVAL							.06
AN9				.09			.06

Alla tre hemvariablerna har signifikanta samband med den allmänna nivån i årskurs 6 men i genomsnitt lägre än motsvarande koefficient för HSOC. De samtidiga uppgifterna om utbildning och yrke är starkt korrelerade, vilket framgår av PSI-koefficienterna .59 för mödrar och .58 för fäder. Tillsammans förklarar hemvariablerna 17 % av variansen i AN6 (mödrar) resp 12 % av variansen i AN6 (fäder) mot endast 9% av variansen i AN6 när prognosen grundas på HSOC. Tillägget i modellen av föräldrautbildning och fullständigt hem under uppväxten har alltså ökat möjligheterna att förutsäga prestationerna i årskurs 6. Särskilt gäller detta när informationen baseras på mödrarnas ställning.

Föräldrarnas egen utbildning men också faderns yrkesställning har påverkat aspirationerna för barnens utbildning. Faderns utbildning har också ett svagt samband med prestationerna i årskurs 9.

Den allmänna nivån i årskurs 9 är emellertid den enda variabel som har direkt samband med övergången till gymnasieskolan. Analysen med utgångspunkt från modern resp fadern ger lika resultat, nämligen stigkoefficienten .34, samma värde som redovisades i tabell 5. Den förklarade variansen i övergången till gymnasieskolan uppgår här till 12 %.

I nästa steg gäller det möjligheterna att förutsäga valet mellan olika linjer i gymnasieskolan. De förklarande variabelernas stigkoefficienter i förhållande till linjevalet redovisas i tabell 9, som direkt kan jämföras med tabell 6.

Tabell 9. Stigkoefficienter för övergången till olika linjer inom gymnasieskolan i modeller med föräldrarnas utbildning och yrke som indikatorer för hembakgrund.

	MUTB	MSOC	AN6	ASP	TILLVAL	AN9	SN9
2 prakt	.	-.06		-.08	-.21	-.49	
2 teor						.12	-.19
3-4		.07	.09	.06	.11	.54	

	FUTB	FSOC	AN6	ASP	TILLVAL	AN9	SN9
2 prakt		-.09		-.09	-.18	-.49	
2 teor					.13	-.18	
3-4	.08	.04	.13	.06	.07	.49	

Förklarad varians

2 prakt	Mödrar	.46	Fäder	.45
2 teor		.03		.03
3-4		.53		.52

Av hemvariablerna är det hos modern endast socialgrupp som har direkt-samband med linjevalet, närmare bestämt negativt för 2-åriga praktiska linjer (-.06) och positivt för 3-4-åriga linjer (.07). Hos fadern visar socialgrupp samma mönster (-.09 resp .04), men även faderns utbildning är positivt korrelerad med valet av 3-4-åriga linjer (.08). Sammanlagt är kontrasten mellan linjerna ungefär lika stor hos fäderna som i modellen med HSOC.

Övriga förklarande variabler uppvisar ungefär likartade mönster av samband med linjevalet i analyserna byggda på mödrarnas som på fädernas ställning. AN6, Aspirationer och Tillval har måttligt starka direktsamband. AN9 ger kraftigt utslag. I valet av 2-årig praktisk linje förklaras 46 resp 45 % av variansen och i valet av 3-4-årig linje 53 resp 52% av variansen. Mellanalternativet förklaras till 3 %. Överensstämmelsen med analysen baserad på HSOC är nästan exakt.

Skillnaderna mellan de analyser som genomförts med olika uppsättningar av hemvariabler är alltså små. Det finns dock en antydning att mödrarnas ställning är något mer betydelsefull för prestationerna på ett tidigt stadium, här årskurs 6, medan fädernas ställning - som mer än mödrarnas avspeglas också i HSOC - är mer betydelsefull för senare faser i valprocessen. I slutsteget jämnar dessa tendenser ut sig.

Från årskurs 6 till antagningen till högskolan

En ny serie av analyser har gjorts för att studera utfallet av gymnasieskolan och övergången till högskolestudier. Variablerna och deras inbördes ordning överensstämmer med föregående modeller till och med betygen i årskurs 9. Därefter införs genomsnittsbetyget från gymnasieskolan och antagningen till högskolan.

Gymnasiebetygen kan inte jämföras mellan olika typer av linjer eftersom rekryteringen till dem skiljer sig starkt och ämnesuppsättningen varierar. Därför måste alla analyser genomföras inom linjegrupperna var för sig. För hela materialet har antalet examinerade från olika gymnasielinjer och övergången till högskola visats i tabell 4. Här reduceras dessa antal i olika grad beroende på vilka variabler som används för att beskriva hembakgrund. De antal som de följande analyserna bygger på visas i tabell 10. Reduktionen i gruppstorlekar kan innebära att färre värden når signifikans.

Tabell 10. Övergången till högskola från olika gymnasielinjer inom olika delmaterial.

Modell med HSOC					
GYEX	Samtliga	HÖGUT	%	LÅNGLIN	%
2 prakt	1798	139	7.7		
2 teor	577	147	25.5		
3-4	1586	803	50.6	411	25.9

Modell med MUTB, MSOC, BÅDA					
GYEX	Samtliga	HÖGUT	%	LÅNGLIN	%
2 prakt	951	88	9.3		
2 teor	348	99	28.4		
3-4	1060	581	54.8	300	28.3

Modell med FUTB, FSOC, BÅDA					
GYEX	Samtliga	HÖGUT	%	LÅNGLIN	%
2 prakt	1143	92	8.0		
2 teor	408	107	26.2		
3-4	1262	672	53.2	351	27.8

Hemvariablernas regressioner i förhållande till andra förklarande variabler visas i tabell 11. Eftersom uppväxt hos båda föräldrarna inte har samband med någon senare variabel har variabeln BÅDA utelämnats i tabellen.

Tabell 11. Stigkoefficienter från hembakgrund till övriga förklarande variabler i modeller med gymnasiebetyg och övergång till högskolan som kriterier.

GYEX	HSOC	MUTB	MSOC	FUTB	FSOC
2 prakt					
AN6			.14		.10
SP6	.10				
ASP	.14	.12		.13	
2 teor					
AN6			.15		.17
SP6	.14				
ASP	.13	.26		.20	
3-4					
AN6	.14	.16	.14	.12	.07
SP6	.12				
ASP	.18	.15		.24	
TILLVAL	.05				

På de 2-åriga praktiska och teoretiska linjerna är de signifikanta koefficienterna fåtaliga men mönstren desamma på båda linjerna. Föräldrarnas socialgrupp påverkar den allmänna nivån i årskurs 6 och deras utbildning påverkar aspirationsnivån. Den gemensamma socialgruppen har samband med den språkliga specificiteten i årskurs 6 och aspirationsnivån.

På de 3-4-åriga linjerna tillkommer därutöver ett samband mellan föräldrautbildning och AN6 och mellan HSOC och AN6. Det finns också där en antydning till att mödrarnas ställning har större betydelse för den tidiga prestationsnivån och fädernas för aspirationsnivån.

Den nyttillkomna variabeln genomsnittsbetyg från gymnasieskolan förutsågs synnerligen väl av tidigare variabler, vilket visas i tabell 12 som upptar förklarande variabler med signifikanta regressioner. Socialgrupp förekommer bland de förklarande variablerna endast i förhållande till betygen på 3-4-åriga linjer. Starkast är genomgående den

allmänna betygsnivån i årskurs 9. Den förklarade variansen ökar med ökande teoretisk inriktning hos linjerna - från lägst 40 % till högst 65%.

Tabell 12. Stigkoefficienter med medelbetyg i gymnasiet som kriterium.

Modeller med HSOC som indikator för hembakgrund					
GYEX	HSOC	AN6	AN9	SN9	
2 prakt		.22	.49		
2 teor			.70		
3-4	.06	.06	.71	.12	

Modeller med föräldrarnas utbildning och yrke som indikatorer för hembakgrund					
GYEX	MUTB	MSOC	AN6	AN9	
2 prakt			.26	.46	
2 teor				.72	
3-4		.05	.12	.69	

GYEX	FUTB	FSOC	AN6	AN9	
2 prakt				.63	
2 teor				.71	
3-4		.10		.79	

Förklarad varians					
	Hemmet		Mödrar	Fäder	
2 prakt	.43		.42	.40	
2 teor	.49		.52	.50	
3-4	.63		.63	.65	

Därnäst visas i tabell 13 hur olika förklarande variabler förhåller sig till övergången till högskola, dels överhuvud taget (HÖGUT), dels till linjer om 120 poäng eller mera (LÅNGLIN). De senare sambanden har beräknats endast för dem som har betyg från 3-4-åriga linjer i gymnasieskolan.

Gymnasiebetygen har i alla grupper betydelse för övergången till högskola, mest så dock på 3-4-åriga linjer och särskilt när all högskoleutbildning inräknas (HÖGUT). Hembakgrund har en direkt om också svag effekt huvudsakligen på de 3-4-åriga linjerna. När föräldrarnas utbildning och yrke används som mått på social bakgrund är det mödrarnas yrke men fädernas utbildning som svarar för de direkta effekterna på valet. Som mest förutsägs 28-29 % av variansen i övergång till högskoleutbildning. Som jämförelse erinras om att 12-15 % av variansen i övergång till

gymnasieskolan kunde förutsägas med motsvarande modeller men hela 45-53 % av variansen i valet mellan linjer.

Tabell 13. Stigkoefficienter med övergång till högskola som kriterium.

Modeller med HSOC som indikator för hembakgrund

GYEX	Linje	HSOC	AN9	GYBETYG
2 prakt	HÖGUT	.09	.20	.10
2 teor	HÖGUT		.21	.17
3-4	HÖGUT	.10		.51
	LÅNGLIN	.07		.44

Modeller med föräldrarnas utbildning och yrke som indikatorer för hembakgrund

GYEX	Linje	MUTB	MSOC	GYBETYG
2 prakt	HÖGUT			.22
2 teor	HÖGUT			.41
3-4	HÖGUT		.09	.52
	LÅNGLIN		.05	.42

GYEX		FUTB	FSOC	GYBETYG
2 prakt	HÖGUT			.20
2 teor	HÖGUT	.08		.33
3-4	HÖGUT	.10		.50
	LÅNGLIN	.06		.43

Förklarad varians

HÖGUT						
2 prakt	Hemmet	.08	Mödrar	.05	Fäder	.04
2 teor		.12		.17		.12
3-4		.29		.29		.28
LÅNGLIN						
3-4		.21		.19		.19

Översikt över stiganalyserna i sekvens A

I de föregående analyserna har elevernas "utbildningskarriär" studerats mot bakgrund av kön och hembakgrund. Hembakgrunden har beskrivits dels med ett sammanfattande socialgruppsmått för föräldrarna, dels med uppgifter om vardera föräldrarnas utbildningsnivå och socialgrupp baserad på yrkestillhörighet samt en uppgift som anger om eleven vuxit upp hos båda föräldrarna eller inte.

Utbildningskarriären har beskrivits genom mått på prestationerna i årskurserna 6, 9 och vid gymnasieskolans slut och uppgifter om elevernas val av ämnen och kurser inför högstadiet, deras val av gymnasieskola och linje inom denna och deras övergång till högskoleutbildningar av olika omfattning.

Vägen från bakgrund genom utbildningskarriären har följts i två olika etapper. Den första utmynnar i valet av gymnasieskola och linje inom denna. Den andra utmynnar i betygen från gymnasieskola och övergången till högskola. Eftersom bakgrunden också beskrivits på två olika sätt blir det sammanlagt fyra block av stiganalyser att följa. I denna översikt kommer likheter och olikheter i resultaten att särskilt framhävas.

Att betydande likheter återfinns är föga överraskande eftersom det i grunden är ett och samma undersökningsmaterial som studeras. Å andra sidan har analyserna fått göras på endast delvis sammanfallande undersökningsgrupper. Ju fler variabler som dragits in i analysen desto mer har undersökningsgruppen tenderat att krympa genom bortfall av vissa variabler eller genom nödvändiga uppdelningar för att garantera variablernas jämförbarhet inom gruppen. Minskningen av undersöknings-gruppens storlek har som regel medfört en viss höjning av den genomsnittliga nivån och en minskning av variationen inom gruppen (se bilaga B).

I fokus för hela analysen står den sociala bakgrundens betydelse för utbildningskarriären. Denna kan avläsas dels i form av korrelationer med slutstegen i det förlopp som studeras, alltså gymnasieval resp högskoleval; dels i form av stigkoefficienter som visar bakgrundens direkta effekt på resp slutsteg. Skillnaden mellan dessa båda mått utgörs av indirekta effekter - effekter som åstadkoms av samband mellan bakgrund och främst skolprestationer och av skolprestationernas effekter på slutstegen.

I tabell 14 har de korrelationer och stigkoefficienter mellan hembakgrund och övergången till gymnasieskola sammanställts som framkommit i tidigare redovisade analyser. De ger underlag för jämförelser mellan de olika indikatorerna för hembakgrund.

Tabell 14. Direkta och indirekta effekter av hembakgrund på övergången till gymnasieskolan.

		HSOC	MUTB	MSOC	BÅDA	FUTB	FSOC	BÅDA
GYTOT	Korrel	.11	.10	.10	.04	.11	.10	.02
	Direkt							
	Indirekt	.11	.10	.10	.04	.11	.10	.02
2 prakt	Korrel	-.30	-.25	-.27	-.05	-.27	-.29	-.04
	Direkt	-.09		-.06			-.09	
	Indirekt	-.21	-.25	-.21	-.05	-.27	-.20	-.04
2 teor	Korrel	-.02	-.03	-.03	-.01	-.03	-.02	-.01
	Direkt							
	Indirekt	-.02	-.03	-.03	-.01	-.03	-.02	-.01
3-4	Korrel	.32	.27	.29	.05	.33	.30	.04
	Direkt	.10		.07		.08	.05	
	Indirekt	.22	.27	.22	.05	.25	.25	.04

Som redan tidigare konstaterats är övergången till gymnasieskola, samtliga linjer inräknade, föga relaterad till hembakgrund. Den omfattar också hela 85 - 90 % av eleverna. Andra faktorer än sådana som ingår i modellen är uppenbarligen viktigare. Resultaten blir lika oavsett om analysen grundas på moderns, faderns eller hemmets gemensamma karakteristika och oavsett om det är utbildning eller yrkestillhörighet som avses. Det låga samband som finns förmedlas helt av senare variabler i modellerna, framför allt den allmänna betygsnivån i årskurs 9 (jfr tabell 16 i det följande).

Däremot är linjevalet inom gymnasieskolan klart relaterat till föräldrarnas utbildning och yrke. Negativa samband uppträder för 2-åriga praktiska linjer och ungefär lika stora samband i positiv riktning för 3-4-åriga linjer. De 2-åriga teoretiska linjerna intar en mellanställning med samband obetydligt skilda från noll. Flertalet samband är även när det gäller linjevalet indirekta, och de direkta samband som förekommer är relativt svaga. Sex av de sju direkta effekterna avser föräldrarnas socialgrupp grundad på yrkestillhörighet, en faderns utbildningsnivå. Att vara uppväxt hos båda föräldrarna ger en svag indirekt effekt på övergången till gymnasieskolan i samma riktning som de övriga hemindikatorernas samband.

Tabell 15 sammanfattar på motsvarande sätt sambanden med övergång till högskolestudier. Här har samtliga analyser utförts efter uppdelning på gymnasielinje. Detta har medfört att de olika undersökningsgrupperna ligger på olika genomsnittlig nivå i hemvariablerna och har mindre variation

än den som gäller för undersökningsgrupperna i tabell 14. I genomsnitt är differensen mellan 2-åriga praktiska linjer och 3-4-åriga linjer 67 % av spridningen i resp hemvariabel. Spridningarna uppgår i genomsnitt till 95 % av spridningen i hela materialet före uppdelningen.

Tabell 15. Direkta och indirekta effekter av hembakgrund på övergången till högskolan.

GYEX		HSOC	MUTB	MSOC	BÅDA	FUTB	FSOC	BÅDA
2 prakt HÖGUT	Korrel	.09	.01	.02	.00	.00	.01	.00
	Direkt	.09						
	Indirekt	.00	.01	.02	.00	.00	.01	.00
2 teor HÖGUT	Korrel	.00	.02	.03	.00	.10	.07	.00
	Direkt					.08		
	Indirekt	.00	.02	.03	.00	.02	.07	.00
3-4 HÖGUT	Korrel	.19	.15	.19	.00	.18	.16	.00
	Direkt	.10		.09		.10		
	Indirekt	.09	.15	.10	.00	.08	.16	.00
3-4 LÅNGLIN	Korrel	.14	.10	.13	.00	.13	.12	.00
	Direkt	.07		.05		.06		
	Indirekt	.07	.10	.08	.00	.07	.12	.00

För elever med avgångsbetyg från 2-åriga linjer är sambanden mycket svaga och med ett par undantag indirekta. Detta tyder på att den sociala selektionen skett redan före gymnasieskolan och att andra faktorer varit avgörande vid övergången till högskolestudier.

Inom de 3-4-åriga linjerna är sambanden och även modellernas förklaringsvärde starkare. Moderns utbildning och faderns socialgrupp verkar uteslutande på indirekt väg, medan effekterna av faderns utbildning samt moderns och hemmets socialgrupp är relativt jämnt fördelade mellan direkta och indirekta vägar. Modellen förutsäger den totala övergången till högskolan bättre än övergången till längre utbildningslinjer.

Tabell 16. Direkta och indirekta effekter av skolprestationer på övergången till gymnasieskolan och högskolan.

Övergången till gymnasieskolan i förhållande till allmän nivå i årskurs 9 (AN9)		Modell H	Modell M	Modell F
GYTOT	Korrelation	.37	.34	.34
	Direkt	.34	.34	.34
	Indirekt	.03	.00	.00
2 prakt	Korrelation	-.65	-.64	-.63
	Direkt	-.50	-.49	-.49
	Indirekt	-.15	-.15	-.15
2 teor	Korrelation	-.09	-.14	-.12
	Direkt	-.06	.12	-.18
	Indirekt	-.03	-.26	.06
3-4	Korrelation	.70	.70	.70
	Direkt	.53	.54	.49
	Indirekt	.17	.16	.21
Övergången till högskolan i förhållande till medelbetyg i gymnasieskolan		Modell H	Modell M	Modell F
2 prakt HÖGUT	Korrelation	.23	.22	.20
	Direkt	.10	.22	.20
	Indirekt	.13	.00	.00
2 teor HÖGUT	Korrelation	.32	.41	.34
	Direkt	.17	.41	.33
	Indirekt	.15	.00	.01
3-4 HÖGUT	Korrelation	.52	.53	.52
	Direkt	.51	.52	.50
	Indirekt	.01	.01	.02
3-4 LÅNGLIN	Korrelation	.45	.43	.44
	Direkt	.44	.42	.43
	Indirekt	.01	.01	.01

De variabler som har det starkaste sambandet med övergångarna är de skolprestationer som ligger närmast i tiden före övergången, alltså den allmänna betygsnivån i årskurs 9 för gymnasievalet och medelbetyget från gymnasieskolan för högskolevalet. Förhållandet mellan direkta och indirekta effekter visas i tabell 16.

Här är sambanden avsevärt högre och de direkta effekterna dominerar, i somliga fall praktiskt taget totalt. De tre modellerna som baseras på olika slags hemvariabler ger i allmänhet lika resultat. De variationer som förekommer hänför sig huvudsakligen till de 2-åriga teoretiska linjerna som utgör den minsta och därmed minst stabila undersökningsgruppen.

Stiganalyser med kvinnliga och manliga elever var för sig (Sekvens B)

Analyserna i detta avsnitt skiljer sig inbördes främst med avseende på de variabler som karakteriserar hembakgrunden. I förhållande till utbildningen efter grundskolan (variablerna GY och HÖGSKOLA) har fyra modeller prövats, nämligen

- en kombination av HSOC och HUTB som gör det möjligt att utnyttja 50 % av hela materialet;
- enbart HSOC, 64 % av materialet;
- enbart HUTB, 52 % av materialet;
- en kombination av MSOC, FSOC, MUTB och FUTB som finns för endast 30 % av materialet.

För den första av modellerna skall resultaten redovisas utförligt, för de övriga tre mera summariskt.

Längre fram i uppsatsen kommer GYBETYG att användas i stället för GY som indikator för gymnasiestadiet. Betygen är jämförbara endast för dem som genomgått samma grupp av linjer på gymnasieskolan. I dessa mindre grupper används endast HSOC som hemvariabel.

I tabell 17 representeras hembakgrunden av hemmets högsta socialgrupp (HSOC) och hemmets högsta utbildningsnivå (HUTB). Kvinnliga och manliga elever analyseras var för sig.

Resultaten redovisas liksom tidigare i form av tre olika mått:

(1) Stigkoefficienter. När två variabler i modellen betraktas som samtidiga och ömsesidigt beroende av varandra - såsom HSOC och HUTB - anges ett mått på deras inbördes samband vilket i tabell 17 har kursiverats och i figur 4 nedan markerats med en dubbelriktad pil.

(2) Korrelationer mellan de förklarande variablerna (HSOC och HUTB t o m KUN9) och de beroende variablerna (GY och HÖGSKOLA) samt mellan GY och HÖGSKOLA.

(3) Andelen förklarad varians.

Tabell 17. Sambandsmått för kvinnliga och manliga elever (Modell 1).

Stigkoefficienter		HSOC	HUTB	INT	KUN6	TEOVAL	KUN9	GY
HUTB	Kvinnor	.58						
	Män	.59						
INT	Kvinnor	.16	.24					
	Män	.21	.22					
KUN6	Kvinnor			.95				
	Män			.91				
TEOVAL	Kvinnor	.09	.18		.56			
	Män	.12	.17	.19	.40			
KUN9	Kvinnor	.06		.77		.05		
	Män			.22	.52	.10		
GY	Kvinnor		.12			.22	.46	
	Män	.09				.31	.46	
HÖGSKOLA	Kvinnor	.05	.12				.33	.15
	Män	.07	.07				.36	.19

Korrelationer mellan förklarande och beroende variabler

		HSOC	HUTB	INT	KUN6	TEOVAL	KUN9	GY
GY	Kvinnor	.29	.36	.56	.54	.53	.62	
	Män	.34	.31	.58	.59	.62	.67	
HÖGSKOLA	Kvinnor	.26	.31	.41	.39	.33	.47	.41
	Män	.27	.27	.43	.44	.38	.52	.47

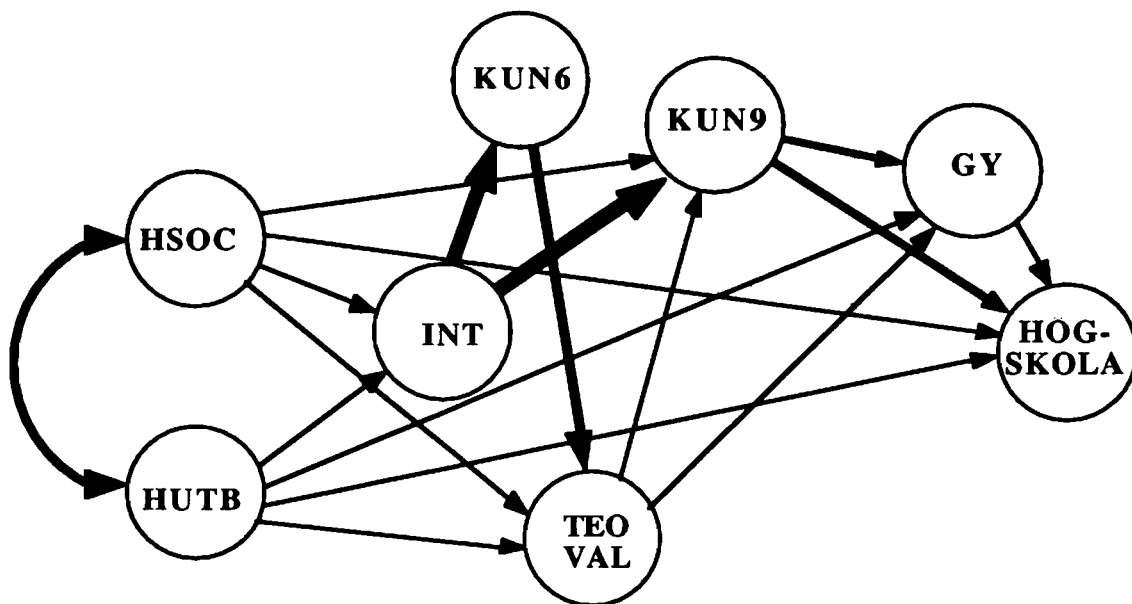
Förklarad varians

GY	Kvinnor	.45
	Män	.53
HÖGSKOLA	Kvinnor	.27
	Män	.31

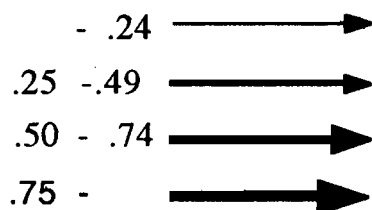
Stigkoefficienterna för kvinnliga elever illustreras i figur 4 där de olika pilarna anger sambandens riktning och styrka.

De båda måtten på hembakgrund (HSOC och HUTB) är inbördes starkt korrelerade. För båda könen har båda eller ettdera signifikanta nettoeffekter på de senare variablerna i sekvensen utom på skolprestationerna i årskurs 6 (KUN6). Indirekt påverkar hembakgrund emellertid också KUN6 genom att intelligensmättet (INT) har utomordentligt starka samband med denna va-

riabel. INT påverkar också skolbetygen i årskurs 9 (KUN9), däremot endast på indirekt väg (via KUN9) övergången till gymnasieskola och högskola. Även från KUN6 går inflytandet på dessa val via TEOVAL och KUN9. Slutligen påverkar antagningen till gymnasieskolan valet av högskoleutbildning.



Figur 4. Stigmodell för övergång till gymnasieskola (GY) och högskola (kvinnor).



Resultaten är likartade för kvinnliga och manliga elever utom i ett avseende. För flickorna har intelligensmättet (INT) ett högt samband med betygen i årskurs 9 (KUN9) men inget alls med de mellanliggande teoretiska valen. TEOVAL påverkas i gengäld av KUN6. För pojkarna påverkas både TEOVAL och KUN9 främst av KUN6. I de multipla korrelationerna tar dessa tendenser i stort sett ut varandra.

Bruttosambanden (korrelationerna) i den nedre delen av tabell 17 är avsevärt större än nettosambanden (stigkoefficienterna) för samma variabler. I genomsnitt för hemvariabler och kön uppgår korrelationerna till .32 mot gymnasieövergång och till .28 mot högskoleövergång. Skillnaden mellan brutto- och nettosambanden uppkommer genom tillskott från mellanliggande prestationer och val i grundskolan.

Måtten på förklarad varians visar att modellens sammanlagda prognosvärde för utbildning efter grundskolan är större för manliga än för kvinnliga elever och för gymnasielinje än för högskoleutbildning.

Tabell 18 återger huvudresultaten av övriga modeller där måtten på hembakgrund varierats. Som jämförelse har även motsvarande resultat från tabell 17 medtagits.

Tabell 18. Sambanden mellan hembakgrund och utbildning efter grundskolan enligt olika modeller.

		Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
		HSOC	HUTB	HSOC	HUTB	MSOC	FSOC	MUTB	FUTB
Stigkoefficienter									
GY	Kvinnor		.12	.09	.12				.09
	Män	.09		.11	.07				.10
HÖGSKOLA	Kvinnor	.05	.12	.10	.13		.10		.10
	Män	.07	.07	.12	.11				.12
Korrelationer									
GY	Kvinnor	.29	.36	.32	.36	.27	.28	.28	.33
	Män	.34	.31	.36	.35	.29	.31	.30	.39
HÖGSKOLA	Kvinnor	.26	.31	.26	.31	.26	.24	.30	.30
	Män	.27	.27	.30	.29	.23	.25	.24	.33
Förklarad varians									
GY	Kvinnor	.45		.44	.45	.44			
	Män	.53		.52	.52	.51			
HÖGSKOLA	Kvinnor	.27		.25	.27	.27			
	Män	.31		.31	.31	.34			

Av de 32 tänkbara stigkoefficienterna i tabell 18 är 19 signifikanta och har ett genomsnittligt värde av .10. När flera hemvariabler ingår i modellen tenderar de signifikanta koefficienterna att hamna på en av dem. Mest påtagligt är detta i modellen med alla fyra variablerna där faderns utbildning drar till sig hela nettosambandet i tre av fyra analyser.

Alla 32 korrelationerna är signifikanta och ligger i genomsnitt på .30. Något högre än genomsnittet ligger FUTB i fyrkombinationen och HUTB som ensam hemvariabel. Mot GY uppgår bruttosambanden i genomsnitt till .32, mot HÖGSKOLA till .28.

Skillnaden i samband med GY resp HÖGSKOLA blir än mer markant i måtten på förklarad varians, där genomsnitten (beräknade på koefficienter med 3 decimaler) blir

	Kvinnor	Män
GY	.45	.52
HÖGSKOLA	.27	.32

Där bekräftas också skillnaden i modellernas prognosvärde mellan män och kvinnor.

Begränsningen till en hemvariabel (HSOC eller HUTB) eller utökningen till fyra sådana i övriga modeller medför alltså obetydliga förändringar i samtliga mått på samband. Bakom detta resultat döljer sig troligen två tendenser som tar ut varandra. De som har samtliga hemvariabler ligger i genomsnitt något högre på flertalet andra variabler och spridningen mellan dem är något mindre. Detta borde sänka sambanden. Tillskottet av information som underlag för prognosen borde verka i motsatt riktning.

Att prognosen är mindre säker för valet av högskoleutbildning än för linjevalet i gymnasieskolan sammanhänger troligen delvis med att gymnasiebetygen (GYBETYG) hittills inte funnits med bland de förklarande variablerna. De skall nu föras in i stället för antagningen till gymnasieskolan (GY).

Eftersom högskolan nästan helt rekryteras från de 3-4-åriga och de 2-åriga teoretiska linjerna (jfr tabell 4) kommer analysen att göras endast för dessa linjer tagna var för sig. Som hemvariabel används hemmets gemensamma socialgrupp som ger det största underlaget för beräkningar, nämligen 17 % av hela materialet för 3-4-åriga linjer och 7 % för 2-åriga teoretiska linjer. Sammanfattande resultat redovisas i tabell 19.

HSOC har signifikanta stigkoefficienter på 3-4-åriga linjer i förhållande till både gymnasiebetyg och högskola - inte så mycket lägre än i hela materialet. På de 2-åriga teoretiska linjerna saknas dessa nettosamband. Gymnasiebetygen har en stark nettoeffekt på högskolevalet från 3-4-åriga linjer, särskilt för de manliga eleverna, och ökar därmed den förklarade variansen (jfr tabell 18). Också på 2-åriga teoretiska linjer har gymnasiebetygen starkare inflytande än vad gymnasievalet (GY) hade i hela materialet, men den förklarade variansen förblir låg.

Tabell 19. Sambanden mellan hembakgrund, gymnasiebetyg och högskoleutbildning.

		2 teor	3-4
Stigkoefficienter			
HSOC-GYBETYG	Kvinnor		.06
	Män		.06
HSOC-HÖGSKOLA	Kvinnor		.06
	Män		.08
GYBETYG-HÖGSKOLA	Kvinnor	.34	.48
	Män	.24	.57
Korrelationer			
HSOC-GYBETYG	Kvinnor	.09	.20
	Män		.18
HSOC-HÖGSKOLA	Kvinnor	.03	.19
	Män		.20
GYBETYG-HÖGSKOLA	Kvinnor	.34	.52
	Män	.33	.60
Förklarad varians			
GYBETYG	Kvinnor	.30	.48
	Män	.32	.51
HÖGSKOLA	Kvinnor	.12	.30
	Män	.13	.37

Mått på modellanpassningen i sekvens B redovisas i bilagetabell C2. Av denna framgår att anpassningen är avsevärt bättre där än i sekvens A (bilagetabell C1). Förbättringen torde ha två grunder. Dels har analyserna gjorts för kvinnliga och manliga elever var för sig. Även om modellerna i stort sett blivit desamma för båda könen, förekommer skillnader som innebär samspel mellan kön och vissa variabler. Dessa samspelseffekter har inte beaktats i de gemensamma modellerna i sekvens A, vilket bör ha medfört brister i modellanpassningen. Dels förekommer i sekvens A fler latent variabler och fler inskjutna variabler mellan hembakgrund och kriterier, vilket har gjort analyserna mer komplicerade. Den förklarade variansen har däremot blivit av samma storleksordning i båda sekvenserna och slutsatserna om hembakgrundens inverkan likartade.

Stiganalyser inom och mellan klasser

Undersökningsmaterialet för UGU67 uttogs genom ett stratifierat urval av kommuner, skolor och klasser. Detta gör det möjligt att studera variationen och sambanden på olika nivåer med den klass-, skol- och kommuntillhörighet som gällde när eleverna gick i årskurs 6.

I tabell 20 anges de procentandelar av den totala variansen mellan individerna som återfinns inom klasser, mellan klasser (inom skolor), mellan skolor (inom rektorsområden), mellan rektorsområden (inom kommuner) och mellan kommuner. Beräkningen har gjorts för samma variabler som använts för att belysa effekten av hemmets gemensamma socialgrupp och utbildningsnivå (jfr tabell 17), där 50 % av hela materialet kunnat användas. Beräkningen avser 310 av sammanlagt 421 klasser, 229 av sammanlagt 293 skolor, 134 av 167 rektorsområden och 28 av 29 kommuner. Huvuddelen av bortfallet på grupp-nivå beror på att betyg och/eller standardprovsresultat saknas för årskurs 6. Det gäller 91 av klasserna, 52 av skolorna och 30 av rektorsområdena.

Tabell 20. Den observerade variansen fördelad mellan olika aggregationsnivåer.

	Individ	Klass	Skola	Rektors- område	Kommun
KÖN	93.4	1.6	2.1	2.0	0.9
HSOC	83.1	2.2	3.0	7.1	4.6
HUTB	83.2	2.5	3.2	6.5	4.6
INT	86.1	2.4	4.3	5.5	1.7
KUN6	86.1	2.4	3.9	6.1	1.5
TEOVAL	85.5	3.1	3.9	4.1	3.4
KUN9	88.3	2.5	3.9	3.9	1.4
GY	86.8	2.0	4.1	4.3	2.8
HÖGSKOLA	90.5	1.8	2.6	3.8	1.3

Enligt internationella jämförelser av liknande art är variationen mellan klasser, skolor och kommuner liten i Sverige. Detta avspeglas i UGU67. Variationen inom klasser dominerar helt i samtliga variabler, men det finns ändå intressanta skillnader mellan dem.

Den största andelen inomklassvariation gäller könsfördelningen (93 %), vilket är tämligen givet i ett skolsystem där samundervisning utgör norm. Den variation mellan enheter som förekommer kan betraktas som uttryck för slumpmässiga demografiska variationer i urvalet. Den ger därmed ett basvärde mot vilket variationen i övriga mått kan bedömas. Den närmast

största variationen inom klasser har övergången till högskoleutbildning (90 %), dvs den variabel som ligger längst bort i tiden från årskurs 6.

Den minsta inomklassvariationen gäller de båda måtten på hembakgrund (83 % i både HSOC och HUTB). Det är framför allt variationen mellan rektorsområden inom kommuner som överstiger vad som gäller för övriga variabler. Eftersom grundskolan rekryteras enligt närhetsprinciper torde det vara den bostadsmässiga spridningen inom kommunen som gett utslag i den sociala variationen.

De interna skolvariablerna ligger mellan dessa yttervärden. Även därvidlag är variationen mellan rektorsområden störst men också skolorna skiljer sig mera inbördes än i övriga variabler.

Antalet representerade klasser är tillräckligt stort för att ge underlag för stig-analyser inom och mellan klasser med samma variabler som tidigare använts. Variationen mellan klasser kommer därvid att innefatta också variationen mellan skolor, rektorsområden och kommuner. En uppdelning mellan kvinnliga och manliga elever är inte meningsfull i detta sammanhang. Analyserna redovisas i tabell 21.

Det övre värdet i varje rad avser sambanden inom klasser. Eftersom både inomklassvariationen och det sammanlagda antalet observationer dominerar så kraftigt är det inte förvånande att resultaten nära överensstämmer med dem i tabell 17.

Det undre värdet i varje rad beskriver sambanden på klassnivå. De korrelationer som legat till grund för analyserna är på det hela taget högre än korrelationerna på individnivå - ett förhållande som tämligen regelmässigt inträffar vid beräkning av korrelationer mellan medeltal i stället för individuella värden. Denna övervikt för klassnivåns korrelationer syns tydligt i det dubbelriktade sambandet mellan HSOC och HUTB som stiger från .54 på inomklassnivå till .83 på klassnivå. Den syns också i flertalet samband mellan hemvariabler och övriga variabler och mellan teoretiska val och andra variabler. Men kunskapsmått har högre samband inom klasser än mellan klasser, vilket tyder på att bedömningen av elevernas kunskaper anpassats till klassens genomsnittliga nivå.

Den förklarade variansen i GY och HÖGSKOLA är avsevärt större på klassnivå än på individnivå trots att variationen mellan klasserna är relativt liten, i varje fall för den senare variabeln.

Tabell 21. Sambandsmått inom och mellan klasser i årskurs 6.

Stigkoefficienter		HSOC	HUTB	INT	KUN6	TEOVAL	KUN9	GY
HUTB	Inom	.54						
	Mellan	.83						
INT	Inom	.17	.22					
	Mellan	.32	.26					
KUN6	Inom			.93				
	Mellan			.88				
TEOVAL	Inom	.09	.15	.11	.61			
	Mellan	.15	.37		.35			
KUN9	Inom			.28	.49	.07		
	Mellan			.39	.28	.25		
GY	Inom	.07				.26	.48	
	Mellan	.20				.34	.37	
HÖGSKOLA	Inom	.06	.09				.34	.16
	Mellan		.23				.31	.28

Korrelationer mellan förklarande och beroende variabler								
		HSOC	HUTB	INT	KUN6	TEOVAL	KUN9	GY
GY	Inom	.27	.26	.55	.57	.56	.64	
	Mellan	.60	.58	.60	.58	.71	.69	
HÖGSKOLA	Inom	.22	.24	.39	.40	.34	.48	.42
	Mellan	.51	.54	.53	.51	.54	.62	.63

Förklarad varians		
GY	Inom	.47
	Mellan	.63
HÖGSKOLA	Inom	.26
	Mellan	.49

En slutlig fråga i denna serie av stiganalyser: Påverkar klassens genomsnittliga nivå elevernas benägenhet att välja gymnasie- och högskoleutbildning? En hög andel av elever i klassen med gynnsamma hemförhållanden, goda prestationer och teoretiskt inriktade val inför högstadiet skulle kunna föra

med sig att även elever utan så gynnsamma egna förutsättningar stimuleras att fortsätta. Men klassnivån kan också verka på andra hållet genom att eleverna bedömer sig själva i förhållande till sin relativa position och nedvärderar sina möjligheter i en konkurrensinriktad miljö (i amerikansk utbildningssociologi kallad "frog pond effect", jfr Härnqvist 1978, s 49-52).

Denna fråga kan i viss mån belysas genom att man i analysmodellen för varje elev sätter in såväl elevens enskilda värde som medeltalet för elevens klass i respektive variabler. Resultatet av en sådan analys redovisas i tabell 22.

Tabell 22. Sambandsmått på individnivå med klassmedeltal (M) i vissa variabler pålagda.

Stigkoefficienter										
	HSOC	HUTB	M- HEM	INT	KUN6	M- PREST	TEO VAL	M- TEOVAL	KUN9	GY
HUTB	.58									
M-HEM	(.39)	(.36)								
INT	.19	.22								
KUN6				.92						
M-PREST			.49	(.27)						
TEOVAL	.10	.15	.09		.60	-.09				
M-TEOVAL	.13		.52			.30	(.17)			
KUN9		.04		.23	.50		.09			
GY	.05	.06			.07		.22	.04	.42	
HÖGSKOLA	.05	.10							.34	.17

Korrelationer mellan förklarande och beroende variabler										
	HSOC	HUTB	M- HEM	INT	KUN6	M- PREST	TEO VAL	M- TEOVAL	KUN9	GY
GY	.32	.34	.19	.57	.59	.22	.58	.22	.65	
HÖGSKOLA	.26	.29	.14	.40	.41	.15	.35	.13	.50	.44

Förklarad varians	
GY	.63
HÖGSKOLA	.49

De medeltal som avser klassens sammansättning i årskurs 6 har i modellen placerats närmast efter de variabler som medeltalet baseras på. De högt korrelerade hemvariablerna HSOC och HUTB har fått bilda ett gemensamt medeltal för hembakgrund (M-HEM). Medeltalen för INT och KUN6 som också är högt korrelerade har fått bilda en gemensam prestationsvariabel

(M-PREST). Medeltalet för TEOVAL uppträder för sig som genomsnittsvariabeln M-TEOVAL.

När det gäller de individuella variablerna påminner resultaten starkt om dem som visas i tabell 17 och tabell 21. Variablerna på klassnivå har relativt starka inbördes samband, men bortsett från en låg stigkoefficient från M-TEOVAL till GY (.04) saknar de direkta samband med valet av gymnasium och högskola. (De har däremot av räknetekniska skäl samband med sådana individuella variabler som ingår i basen för resp medeltal. Dessa stigkoefficienter har satts inom parentes.)

Klassvariablerna M-HEM och M-PREST har däremot båda samband med TEOVAL (på individnivå) fastän med olika riktning. I klasser med hög nivå i fråga om socialgrupp och föräldrautbildning planerar eleverna i genomsnitt högre utbildning efter grundskolan även vid lika individuella förutsättningar (.09). I gengäld är sambandet mellan klassens genomsnittliga prestationsnivå och de individuella planerna negativt (-.09). Det låga sambandet mellan M-TEOVAL och övergång till gymnasieskolan (.04) kan ses som en nettoeffekt av dessa båda varandra motverkande tendenser.

Den förklarade variansen hos hela modellen i tabell 22 är densamma som den förklarade variansen på klassnivå i tabell 21, nämligen 63 % i gymnasievalen och 49 % i högskolevalen, dvs åtskilligt högre än när hela materialet analyserats utan sådan nivåuppdelning (jfr tabell 17). Klassens nivå är emellertid inte någon enhetligt verkande faktor. Hög klassnivå i socialt hänseende tycks medföra ett tillskott i elevernas ambitioner. Hög klassnivå i prestationshänseende tycks däremot ge upphov till en "frog pond effect". I kombination resulterar de i en svag ökning av nivån hos de individuella gymnasievalen.

Till?
if... H... ..

Jämförelser mellan undergrupper

Stigkoefficienter och korrelationer som hittills redovisats är abstrakta mått. Det är därför svårt att ur dem bilda sig en konkret föreställning om vilket förklaringsvärde som en stigmodell har. Därför har detta illustrerats med en beräkning av andelen som valt 3-4-årigt gymnasium inom olika undergrupper bland de 8119 personer som har uppgifter om kön samt följande fyra variabler:

- * hemmets socialgrupp (HSOC),
- * prestationsnivå i årskurs 6 (AN6) bestämd såsom medeltalet av de tre begåvnigstesten och betyg alternativt kunskapsprov i svenska, matematik och engelska,
- * teoretiska val inför årskurs 7 (TEOVAL) samt
- * allmän nivå i årskurs 9 (AN9) bestämd såsom medeltalet av betygen i kunskapsämnen.

Variablerna har valts med hänsyn till resultaten av LISREL-analyserna. I var och en av dessa fyra variabler har en gräns dragits i mitten av fördelningen så att plus- och minusgrupper bildats. Sedan har den andel beräknats som börjat 3-4-årigt gymnasium i var och en av de 32 möjliga kombinationerna av dessa variabler samt kön.

För beräkningen har SPSS-programmet LOGLINEAR använts. I ett första steg beräknas parametrar och signifikansnivå för de olika indelningsgrunderna och deras samspel. Sedan konstrueras en modell baserad på de signifikanta sambanden, och de observerade frekvenserna för olika kombinationer av variablerna jämförs med enligt modellen förväntade frekvenser.

Den starkaste huvudeffekten i förhållande till valet av 3-4-årigt gymnasium erhöles för AN9 (.65), därefter kom AN6 och TEOVAL med vardera .32, sedan HSOC med .20 och sist kön med -.10 som innebär att manliga elever under i övrigt lika omständigheter väljer 3-4-årigt gymnasium oftare än kvinnliga.

Endast en samspelseffekt nådde signifikans på 1%-nivå, nämligen ett positivt samspel mellan AN6 och TEOVAL (.07), vilket innebär att dessa samtida variabler förstärker varandra. Denna samspelseffekt medtogs dock ej i den slutliga modellen.

Resultaten redovisas i tabell 23 i form av procenten som börjat 3-4-årigt gymnasium med uppdelning efter indelningsgrunderna i kombination.

Tabell 23. Andelen elever som börjat 3-4-årig gymnasieskola i olika kombinationer av bakgrund, val och prestationer.

AN6	TEOVAL	AN9	Kvinnor			Män		
			HSOC -	HSOC +	Diff	HSOC -	HSOC +	Diff
-	-	-	1	3	2	1	2	1
+	-	-	4	11	7	9	15	6
-	+	-	4	7	3	8	15	7
+	+	-	11	26	15	18	29	11
-	-	+	12	20	8	18	42	24
+	-	+	38	61	23	41	70	29
-	+	+	50	56	6	55	73	18
+	+	+	66	81	15	71	87	16

I den undergrupp som ligger på minus-sidan, dvs under fördelningens mitt, i de fyra variablerna har 1 % börjat på 3-4-årigt gymnasium - samma andel för flickor och pojkar. I den undergrupp som kännetecknas av fyra plus-tecken har 81 % av flickorna och 87 % av pojkarna gjort det. Skillnaderna i övergångsfrekvens är synnerligen stora, och från den negativa ytterligheten till den positiva är förändringen ganska regelbunden. En modell med dessa variabler i kombination har alltså ett mycket stort förklaringsvärde när det gäller övergång till 3-4-årig gymnasieutbildning.

Skillnaderna mellan högre och lägre socialgrupper är i allmänhet lika för flickor och pojkar i de flesta kombinationer, men låga betyg i årskurs 6 bland dem som sedan nått goda resultat på högstadiet har haft en större återhållande effekt på flickor från högre socialgrupp än på pojkar från samma grupp.

När man parvis räknar ut differensen mellan plus- och minusgrupp i varje variabel och håller värdena i de övriga tre lika får man i genomsnitt följande skillnader uttryckta i procentenheter:

	Kvinnliga	Manliga
Allmän nivå i årskurs 9	40	45
Teoretiska val inför årskurs 7	19	20
Allmän nivå i årskurs 6	18	16
Hemmets socialgrupp	10	14

Mest avgörande för valet att börja på 3-4-årigt gymnasium är alltså betygsnivån i årskurs 9, därefter de teoretiska valen inför högstadiet och den all-

männa nivån i årskurs 6 samt i något lägre grad hembakgrund. Hembakgrunden ger starkare utslag bland elever som ligger på plussidan i avgångsbetygen från grundskolan. Differenserna utgör ett slags motsvarigheter till de direkta effekter som tidigare visats i form av stigkoefficienter - låtvara att indelningen i endast plus- och minusgrupper ger grövre mått än de tidigare.

Om man däremot jämför plus- och minusgrupp enligt hemmets sociala ställning utan att hålla de övriga tre variablerna konstanta, ökar differensen från 10 till 26 procentenheter för kvinnliga elever och från 14 till 30 procentenheter för manliga elever. Denna differens är den närmaste motsvarigheten till "bruttosambandet" mellan social bakgrund och val av teoretiskt gymnasium.

Konstanthållande av teoretiska val minskar skillnaden från 26 till 16 procentenheter för kvinnor och från 30 till 21 procentenheter för män. Konstanthållande av både teoretiska val och den allmänna nivån i årskurs 6 minskar skillnaden mellan socialgrupperna ytterligare till 12 procentenheter för kvinnor och 17 för män. Detta skall jämföras med den "fullständiga" modellens differens på 10 resp 14 procentenheter. Dessa mått får tjäna som en grov illustration till hur beroende slutsatserna om den sociala bakgrundens betydelse är av vilka variabler som konstanthålls vid jämförelsen.

En motsvarande beräkning har gjorts med hembakgrunden karakteriserad av hemmets högsta utbildningsnivå (HUTB). Denna skala har delats i tre kategorier: folkskola (-), mellannivåer (0) och högskola (+). Data finns för 6190 elever.

När man parvis räknar ut differensen mellan olika grupper i varje variabel och håller värdena i de övriga lika får man i genomsnitt följande skillnader uttryckta i procentenheter:

		Kvinnliga	Manliga
Allmän nivå i årskurs 9		37	45
Teoretiska val inför årskurs 7		13	24
Allmän nivå i årskurs 6		15	11
Hemmets utbildningsnivå	0/-	7	6
	+/0	9	10

I denna jämförelse framstår den tidiga prestationsnivån som mer betydelsefull för flickor och de variabler som hör till högstadiet mer betydelsefulla för pojkar. Det större avståndet mellan de jämförda nivåerna i fråga om hembakgrund ger som väntat utslag i form av större differenser i övergången till 3-4-årigt gymnasium.

Även när det gäller övergången till högskoleutbildning (oavsett längd) kan en korstabulering av vissa förklarande variabler konkretisera sambandets

styrka. Variablerna är i detta fall HSOC, TEOVAL, AN9 och GYBETYG. Deras värden har delats i plus- och minusgrupper så nära mitten som möjligt i fördelningen för dem som gått igenom 3-4-årigt gymnasium. Det tillgängliga materialet utgörs i detta fall av 2406 elever.

Från den minst gynnsamma till den mest gynnsamma kombinationen ökar högskolefrekvensen från 22 till 87 % för kvinnor och från 22 till 86 % för män. Detta sker inte fullt så regelbundet och dramatiskt som vid valet av 3-4-åriga linjer på gymnasiet, men det är ändå högst avsevärt med tanke på att den studerade gruppen redan genom valet av 3-4-årig gymnasieskola blivit starkt selekterad. När de övriga variablerna hålls konstanta blir nettoeffekterna uttryckta i procentenheter följande.

	Kvinnliga	Manliga
Medelbetyg på 3-4-årig linje	32	46
Allmän nivå i årskurs 9	13	6
Teoretiska val inför årskurs 7	15	10
Hemmets socialgrupp	6	4

Betygsnivån närmast före övergången svarar även här för det största bidraget till variationen. Den är mera betydelsefull för pojkarna än för flickorna.

Motsvarande jämförelser har också gjorts för högskolelinjer med minst tre läsårs omfattning (LÅNGLIN). Från den minst till den mest gynnsamma kombinationen ökar andelen från 5 till 46 % för kvinnliga elever och från 10 till 59 % för manliga elever. Bortsett från socialgrupp är nettobidragen från olika variabler mindre än i tidigare jämförelser, men skillnaden i gymnasiebetygens bidrag ökar ytterligare mellan män och kvinnor.

	Kvinnliga	Manliga
Medelbetyg på 3-4-årig linje	21	39
Allmän nivå i årskurs 9	8	3
Teoretiska val inför årskurs 7	8	8
Hemmets socialgrupp	8	7

Annorlunda blir bilden för korta högskoleutbildningar (KORTUT), dvs korta linjer och fristående kurser, bland dem som gått genom 3-4-årig gymnasieutbildning.

	Kvinnliga	Manliga
Medelbetyg på 3-4-årig linje	11	6
Allmän nivå i årskurs 9	5	3
Teoretiska val inför årskurs 7	7	2
Hemmets socialgrupp	1	-2

För dessa linjer är modellens förklaringsvärde svagt och det gäller i synnerhet de manliga eleverna.

I tabellerna 3 och 4 visades att kvinnliga elever har högre övergångsprocent till 3-4-åriga gymnasielinjer och till högskoleutbildning (utom till långa linjer). När mellanliggande betyg och teoretiska val hålls konstanta såsom nu skett, är det i stället de manliga eleverna som har ett försprång (utom till korta utbildningar).

	Differens Män - Kvinnor
3-4-årig gymnasieutbildning	6
Högskola totalt	4
Minst 3-åriga linjer	12
Korta högskoleutbildningar	-9

Vid lika förutsättningar i fråga om social bakgrund, prestationer och teoretiska val utnyttjar manliga elever oftare än kvinnliga möjligheterna att gå vidare till längre utbildningar. Men genom att flickorna ligger högre än pojkarna i fråga om skolprestationer och teoretiska val så blir flickornas sammanlagda övergångsfrekvens till 3-4-årigt gymnasium och högskola totalt likafullt högre.

Detta ytligt sett paradoxala resultat är ett tillskott utöver vad som framkom vid stiganalyserna. I övrigt bekräftas vad som där visades, nämligen

- * att analysmodeller med de variabler som använts har ett starkt förklaringsvärde i förhållande till teoretiskt inriktade utbildningsval;
- * att hemvariabler har en direkt effekt på sådana val; men
- * att huvuddelen av det samband som noteras för hemvariablerna utgörs av indirekta effekter förmedlade av mellanliggande variabler i utbildningskarriären, främst skolprestationerna på den nivå som närmast föregår valsituationen.

Det är också skäl att konstatera att de använda modellerna inte annat än i negativ mening förmått förklara de val som utgjort alternativ till teoretiskt inriktade studievägar. Dessa val framstår här endast som negativa motpoler till de teoretiska studievalen. Det är möjligt att den samlade informationen i UGU67-projektet inrymmer även positiva indikationer, men eftersom den föreliggande undersökningen varit starkt inriktad på den sociala snedrekryteringen till högre utbildning har något aktivt sökande efter sådana drag inte ägt rum.

Kompletterande analyser av enkätvariabler

Föräldrarnas utbildning och yrke och hemmets sociala ställning sammanfattar - oftast på ett kraftfullt sätt - olika drag i elevernas uppväxtmiljö. De vittnar om hemmens kulturella och ekonomiska resurser som påverkar prestationer och värderingar av betydelse för valet av utbildning. Däremot ger de föga besked om de processer som ligger bakom skillnader i dessa prestationer och värderingar. En bred undersökning av den typ som här rapporteras kan inte i tillräcklig detalj studera dessa processer. Däremot innehåller det tillgängliga materialet informationer som i någon mån konkretiserar skillnaderna mellan hem i olika kategorier enligt de använda indikatorerna. Dessa informationer återfinns framför allt i föräldraenkäten men också i uppgifter lämnade av eleverna.

I tabell 20 visades att övergångsfrekvensen till 3-4-årig gymnasieutbildning var så hög som 81 % bland kvinnliga och 87 % bland manliga elever i den mest gynnsamma kombinationen av fyra bakgrundsvariabler. Men eftersom det i det undersökta stickprovet finns så många som 974 flickor och 740 pojkar i denna kombination, är det här ändå bortåt 200 flickor och 100 pojkar som avstår från en längre teoretisk gymnasieutbildning. Grupperna är alltså stora nog för att i svaren på enkätfrågor jämföra dem som valt 3-4-årig linje med dem som inte gjort det.

Motsvarande jämförelser kan också göras i den näst gynnsammaste kombinationen, där eleverna ligger på plussidan utom i fråga om hemmets socialgrupp (HSOC). Där finns 618 av de kvinnliga eleverna med en övergångsfrekvens av 66 % och 348 av de manliga med övergångsfrekvensen 71 %. Det blir också c 200 flickor och c 100 pojkar som ej valt den längre gymnasieutbildningen.

I tabell 24 på nästa sida redovisas de enkätsvar som skiljer dem som börjat respektive inte börjat 3-4-årig gymnasieutbildning i de två mest gynnsamma kombinationerna (här betecknade A resp B). De siffervärden som för olika variabler anges i tabellen är skillnader i övergångsprocent mellan dem som gett ett visst svar och samtliga i ifrågavarande kategori. Endast sådana enkätsvar redovisas i tabellen där skillnaden är signifikant i minst två av de fyra undergrupperna. För jämförelse har också icke signifikanta avvikelser i dessa svar medtagits men satts inom parentes.

Elever, vilkas föräldrar önskat att deras barn skall genomgå mer än fyra års utbildning efter grundskolan, har betydligt oftare gått över till längre gymnasieutbildning än kategorin som helhet: $(81+6=)$ 87 % bland flickor i kategori A och $(66+14=)$ 80 % i kategori B. Pojkarna kommer som mest upp till hela 92 %. Om föräldrarna önskat att barnens studier skall fortsätta direkt efter grundskolan och utan avbrott leder det till högre övergångsprocent hos pojkarna. Om någon av föräldrarna har högskoleutbildning i hem som hänförs till den lägre delen av socialgruppsskalan innebär det en kraftig

Tabell 24. Avvikelser i vissa enkätvariabler från övergångsprocenten till 3-4-årig gymnasieskola i vissa kombinationer av bakgrundsvariabler enligt tabell 23.

	Kvinnor		Män	
	Kategori A	Kategori B	Kategori A	Kategori B
Antal	974	618	740	348
3-4-årig gymnasieskola	81%	66%	87%	71%
<u>Hemvariabler</u>				
Mer än 4 års utbildning utöver grundskola enl föräldrar	+6	+14	+5	(+6)
Fortsatt utbildning direkt	(+1)	(+2)	+4	+11
Högsta föräldrautbildn. - högskola	+3	+19	+4	(+3)
Fadern arbetar mer än heltid utanför hemmet	+7	+10	(+5)	(+5)
Bostad - flerfamiljshus	-8	(+4)	(-3)	-8
<u>Elevernas självbedömning över medeltalet för kategorin</u>				
Räkning	+3	+3	+2	(+2)
Eget ställningstagande till val	(+1)	(+1)	+3	+4
Sociala färdigheter	+3	+3	+2	(+2)
	HSOC	AN6	TEOPLAN	AN9
Kategori A	+	+	+	+
Kategori B	-	+	+	+

ökning av flickornas övergångsprocent. Dessa resultat sammanhänger med att gränsdragningen i bakgrundsvariablerna HSOC och TEOPLAN skett vid fördelningens mitt och alltså inte fullt utnyttjat variationen i bakomliggande variabler.

Mer anmärkningsvärt är det avsevärda tillskott till flickornas övergångsprocent som uppkommer om deras fäder enligt egen uppgift arbetar mer än heltid utanför hemmet. Bakom detta samband döljer sig antagligen skillnader i arbetstid mellan olika utbildningsgrupper bland fäderna (jfr nedan).

Däremot är det väl knappast faderns frånvaro i sig som är gynnsam för övergången till teoretisk gymnasieskola. Den negativa effekten av att bo i flerfamiljshus till skillnad från villa eller radhus torde också vara en indirekt effekt av social bakgrund.

Elevernas positiva bedömningar av sina matematikkunskaper och sociala färdigheter och deras uppgift att de själva snarare än omgivningen påverkat valet inför högstadiet ger smärre tillskott till övergångsprocenten.

*

I det följande skall ytterligare ett antal samband mellan stiganalysens indikatorer och svaren på olika enkätfrågor redovisas, dels för varje indikator för sig, dels för vissa kombinationer av indikatorer. Det finns skäl att återigen påpeka att resultaten avser elevgrupper där det stora flertalet är födda 1967, att svaren kommer från årskurs 6 vårterminen 1980, och att föräldraenkäten som uppgifterna hämtats från har ett betydande bortfall, särskilt inom de lägre kategorierna enligt föräldrarnas utbildning.

För de båda socialgruppsvariablerna MSOC och FSOC har den 7-gradiga skalan komprimerats till tre nivåer (1+2, 3+4+5 och 6+7). För de båda utbildningsvariablerna MUTB och FUTB har den 5-gradiga skalan också komprimerats till tre nivåer (1, 2 och 3+4+5). I båda fallen betecknas nivåerna L, M och H. Hemvariabeln BÅDA, som anger om eleven vuxit upp samtidigt hos båda föräldrarna, jämförs också med andra uppgifter om hemmet.

Eftersom flertalet frågor i föräldraenkäten inte lämpar sig för graderade poängskalor utan bara ger underlag för indelning i kategorier har sambanden med hemvariablerna studerats i k kontingenstabeller. Signifikansen har prövats med χ^2 och sambandets storlek uttryckts i kontingenskoefficienter. I några fall har poängskalor konstruerats av svaren på ett antal frågor. För dessa poängskalor har medeltalen i olika hemkategorier beräknats, skillnaderna signifikansprövats med hjälp av variansanalys och uttryckts i eta-koefficienter.

Ingetdera slaget av koefficienter får automatiskt något tecken, utan sådana har tillagts efter granskning av standardiserade residualer i kontingenstabellerna med svaren på hemfrågorna vända i den riktning som framgår av bilaga D. Samband som inte entydigt går i plus- eller minusriktning har markerats med asterisk. Sådana som inte skiljer sig signifikant från noll på 5 %-nivå har satts inom parentes. Genom att de undersökta grupperna är stora blir redan mycket låga koefficienter signifikant skilda från noll. Resultaten återfinns i bilagetabeller. För det närmast följande avsnittet hänvisas till bilagetabell D1.

Hela 76 % av eleverna har enligt föräldraenkäten gått i lekskola. Det finns ett svagt positivt samband med faderns yrke och ett svagt negativt samband med moderns utbildning. Det senare sammanhänger med att välutbildade mödrar oftare har sina barn på daghem (jfr nedan). Lekskelefrekvensen är bara 60 % bland barn som inte vuxit upp hos båda föräldrarna.

Sammanlagt 11 % av eleverna har varit på daghem kortare eller längre tid. Här är det positiva sambandet mycket tydligt med mödrarnas yrke och utbildning. För fäderna är sambanden svagare men går i samma riktning. Det är alltså främst höggruppernas föräldrar som haft sina barn på daghem.

Allra störst är daghemsfrekvensen dock i den grupp av barn som inte vuxit upp hos båda föräldrarna (27 %).

Ett mått på stabilitet i hemförhållandena ger uppgifterna om skolbyte och flyttning. Hela 75 % har aldrig bytt skola och 25 % har aldrig flyttat, medan ungefär lika stor andel har flyttat tre eller flera gånger. I båda fallen är det höggruppen enligt föräldrarnas yrke och utbildning som varit mest rörlig. Sambandet är något större för fädernas än för mödrarnas yrke och utbildning. Bland dem som inte vuxit upp hos båda föräldrarna är det 58 % som aldrig bytt skola och bara 11 % som aldrig flyttat.

Bland bostadstyperna dominerar villa (60 %) över flerfamiljshus (28 %) och radhus (12 %). Skillnaderna mellan hemkategorier kommer främst till uttryck i fråga om flerfamiljshus, där den lägsta hemkategorin genomgående har högst andel. Allra störst är andelen i flerfamiljshus, hela 53 %, bland dem som inte vuxit upp hos båda föräldrarna.

Föräldrarnas närvaro i hemmet speglas i några frågor som direkt eller indirekt anknyter till deras yrkesverksamhet. Upptagna utanför hemmet någon kväll i veckan är 55 % av mödrarna och 64 % av fäderna. Sambandet med yrke och utbildning är tydligt, som regel så att höggrupperna oftare är borta på kvällarna än lågrupperna.

28 % av mödrarna har 40 timmar eller längre arbetstid utanför hemmet mot 95 % av fäderna, 23 % med mer än heltidsarbete. I förhållande till utbildning är det höggrupperna som är mest borta, medan det är mellangruppen enligt yrke - den som bl a innehåller småföretagare - som anger längst arbetstid. Bland ensamma mödrar arbetar 46 % minst heltid.

Hela 80 % arbetar dagtid. Skillnaderna mellan hemkategorier kommer främst till uttryck i fråga om kvälls- och nattarbete och skiftarbete, där lågrupperna har högst frekvens. Mellangruppen enligt yrke har oftare oregelbunden arbetstid.

Föräldraenkätens frågor om skolan har redan utnyttjats i analyserna genom variabeln Aspirationer (jfr bilagetabell A2), men sambanden med enskilda frågor är också av intresse. Mer än 4 års utbildning utöver grundskolan för sitt barn önskar 33 %, särskilt ofta föräldrar i höggrupperna enligt utbildning.

39 % föredrar att den fortsatta utbildningen sker direkt efter grundskolan och utan avbrott. Sambanden är här svagare, och högutbildade mödrar tenderar att föredra en varvning av förvärvsarbete och utbildning efter gymnasieskolan.

Vid valet av kurser och tillvalsämne lägger höggrupperna större vikt på valmöjligheterna efter grundskolan och vad som krävs för att komma in på önskade utbildningar, medan de lågutbildade föräldrarna mera betonar hänsynen till barnets intressen.

Hur ofta man talar med barnet om sådant som de arbetar med i skolan skiljer sig kraftigt mellan mödrar och fäder. 66 % resp 32 % anger nästan varje dag. Samtalen sker oftare i hög- än i låggrupper.

Föräldrarna fick också i en given lista rangordna vilka som var skolans viktigaste uppgifter. I genomsnitt satte föräldrarna basfärdigheter i matematik och svenska först och de rangordnades som nr 1 av 64 % av föräldrarna. Därefter i rang kom samarbetsförmåga (2) och kritiskt tänkande (3) samt kunskaper i främmande språk (5) och i övriga skolämnen (4). På undre delen av ranglistan kom kunskaper om arbetslivets villkor (6), förmåga att hävda sig i konkurrens (7), och lära sig lyda föräldrar och andra vuxna (8). Allra sist kom skolans uppgift att skilja ut elever som inte lämpar sig för fortsatta studier. Denna uppgift sattes sist av 63 % av föräldrarna.

Några av dessa uppgifter visar intressanta samband med hemvariablerna (se bilagetabell D2). Det största positiva sambandet med hemvariablerna uppvisar kunskaper i främmande språk. Kritiskt tänkande och skolans uppgift att skilja ut mindre lämpliga elever kom också klart högre på rangordningen bland föräldrar i höggrupperna. Motsatta tendenser visas när det gäller att lära sig lyda, att hävda sig i konkurrens och att lära sig arbetslivets villkor. Där är det låggrupperna bland föräldrarna som tillmäter uppgifterna störst vikt. I fråga om basfärdigheter, kunskaper i övriga ämnen och samarbetsförmåga är värderingarna mer likartade i alla grupper.

I elevenkäten ingick ett antal frågor om elevernas värdering av sina egna kunskaper och färdigheter, den trivsel som de upplevde i skolan och vad som påverkat deras val av kurser och ämnen inför högstadiet. Svaren på dessa frågor har faktoranalyserats och lagts till grund för ett antal skalor. Det skulle dock föra för långt att här dokumentera detta arbete. Däremot har samband mellan skalorna och hemvariablerna beräknats och redovisas i bilagetabell D3.

Elevernas självbedömning kommer till uttryck i tre skalor: sociala färdigheter, räkning och läsning. Alla tre skalorna är positivt korrelerade med hemvariablerna, läsfärdighet dock något mindre än de övriga två. Trivsel och stöd i skolan upplevs också mer positivt bland elever från höggrupperna. När det gäller förhållanden som påverkat deras val betonar elever från höggrupperna sina egna ställningstaganden mera, medan elever från låggrupperna oftare hänvisar till vad föräldrar och lärare tyckte och vad deras kamrater valde.

De jämförelser som hittills redovisats avser moderns och faderns yrke och utbildning var för sig. Motsvarande jämförelser har också gjorts för två kombinationer, nämligen av moderns och faderns yrke (YRK) med nio undergrupper, och moderns och faderns utbildning (UTB) också med nio undergrupper. Resultaten återfinns i bilagetablerna D1 - D3 men kommer inte att genomgå i detalj eftersom de bestyrker de tendenser som redan visats.

Kontingens- resp eta-koefficienterna för de fyra separata hemvariablerna fick ett medianvärde på drygt .10 (bortsett från sambandets riktning). Medianen för de kombinerade variablerna blev i det närmaste .15. Ökningen tyder på att de variabler som kombinerats verkar i samma riktning och förstärker varandras samband. Endast den högsta tiondelen av dem kommer dock över värdet .20 för de separata och .26 för de kombinerade hemvariablerna. Båda listorna toppas av sambanden med föräldrarnas önskemål om fortsatt utbildning efter grundskolan - en av frågorna som ingick i variabeln *Aspirationer*. Därefter kommer sambanden mellan yrke och uppgifterna om arbetstidens omfattning och förläggning, typen av bostad och det negativa sambandet med skolans uppgift att lära eleverna lydighet. För variabeln *BÅDA* är sambanden med daghem, skolbyte, flyttning och bostad i samma storleksordning som arbetstidens samband med yrket.

Dessa samband mellan svaren i föräldra- och elevenkäten och hemvariablerna kan lämpligen jämföras med svarens samband med utbildningsvalen efter grundskolan, dvs övergången till gymnasieskola (*ALLGY*) resp till 3-4-åriga linjer (*TEOGY*) och övergången till högskola generellt (*HÖGUT*) resp till längre utbildningar inom denna (*LÅNGLIN*). Medianvärdet av kontingens- och eta-koefficienter uppgår där till knappt .08. Sambanden är större för *TEOGY* och *HÖGUT* än för de två övriga valen. Bland svaren på föräldraenkäten är det fortfarande bara önskemålen om utbildning utöver grundskolan som ligger på en någorlunda hög nivå (bilagetabellerna D4 och D5). Det visar sig också att elevernas skattningar av sina färdigheter har ett klart prognosvärde särskilt i förhållande till val av 3-4-årigt gymnasium (bilagetabell D6). Arbetstidens omfattning och förläggning, som hade ett tydligt samband med yrkeskategorierna, har däremot svaga samband med utbildningsvalen.

I ett ytterligare steg kan man jämföra enkätsvarens samband med de faktiska utbildningsvalen (D4-D6) med motsvarande samband för hemvariabler (bilagetabell D7). Hemvariablerna har ungefär samma prognosvärde som de "bästa" bland enkätsvaren.

Slutligen redovisas i bilagetabell D8 sambanden mellan de uppmätta prestationerna i årskurs 6 och elevernas självbedömningar, hemvariabler resp övergång till fortsatt utbildning. Självskattningarna är tydligt och rimligt korrelerade med betyg och provresultat i årskurs 6. De uppmätta prestationerna har emellertid högre samband med föräldrakategorierna än självbedömningarna visade sig ha i bilagetabell D3. De har också högre samband med övergången till fortsatt utbildning än någon av de andra grupperna av förklarande variabler (D4-D7).

De gjorda jämförelserna tyder på att stigmodellernas förklaringsvärde knappast skulle ha förbättrats om enkätsvarens mer detaljerade uppgifter om hemmiljö och värderingar eller elevernas självbedömningar hade medtagits i de tidigare analyserna. Däremot har de hjälpt till att konkretisera vissa förhållanden i hemmiljön som kan ligga bakom de sammanfattande hemvariablernas samband.

De frågor i föräldraenkäten som nu bearbetats avser i stort tre drag i hemmiljön: hemmets stabilitet, föräldrarnas närvaro i hemmet och deras inställning till utbildning. Det är egentligen endast de utbildningsrelaterade frågorna som uppvisat likartade och positiva samband både i riktning mot de sammanfattande hemvariablerna och de senare utbildningsvalen - mest så den direkta frågan om utbildning efter grundskolan. Frågor som berör hemmets stabilitet har genomgående positiva men svaga samband med valet på gymnasie- och högskolenivå, medan deras samband med föräldrarnas utbildning och yrke i flera fall går i motsatt riktning och vittnar om en större rörlighet hos höggrupperna.

Föräldrarnas närvaro är alltså inte entydigt positivt relaterad vare sig till deras yrke och utbildning eller till övergången till utbildning efter grundskola och gymnasium. Med högre yrkesställning och högre utbildning följer ökad yrkesaktivitet och större rörlighet som var för sig inte tenderar att gynna barnens utbildning. Men de medför också en mer positiv inställning till att barnen skall gå vidare i sin utbildning och ett aktivt stöd som tillsammans tar över de eventuella negativa följdverkningarna. Att mera i detalj kartlägga dessa processer kräver emellertid en annan typ av undersökning än den som här genomförts.

Bland hemvariablerna finns variabeln BÅDA som anger om eleven fram till årskurs 6 vuxit upp hos båda föräldrarna eller inte. Den sammanfattar en viktig aspekt av uppväxtmiljön som endast i mindre grad är kopplad till föräldrarnas utbildning och yrke. I analyser med moderns resp faderns utbildning och yrke intar variabeln en mellanställning mellan den mer konkreta beskrivningen av hemmiljön som getts i detta avsnitt och de tidigare stiganalyserna.

I stiganalyserna tillsammans med föräldrarnas utbildning och yrke visade variabeln BÅDA ett svagt direkt samband med den allmänna nivån i årskurs 6 men inget med senare variabler. Den var också på indirekt väg svagt positivt korrelerad med övergången till gymnasieskolan och valet av 3-4-årig linje.

I detta avsnitt visade variabeln tydliga samband med vissa mera specifika förhållanden i hemmiljön såsom vistelse på daghem, skolbyten, flyttningar och bostad i flerfamiljshus liksom moderns arbetstid utanför hemmet. I årskurs 6 tenderade BÅDA att vara mer korrelerad med matematikbetyget än med betygen i svenska och engelska.

Uppslaget till variabeln kommer från en fördjupad och välkontrollerad analys av skillnader mellan elever som växt upp hos en förälder resp båda föräldrarna. Den har gjorts av Åsa Murray och Karin Sandqvist (1990) med material från samma databas som här använts (UGU67). I jämförbara delar stämmer deras resultat väl överens med vad som framkommit i denna undersökning. De fann att barn till ensamma mödrar i genomsnitt presterade mindre väl i skolan, valde mindre krävande kurser på högstadiet och nådde mindre långt i utbildningssystemet fram till 21 års ålder. Skillnaderna var större i matematik och naturvetenskapliga ämnen än i språk och samhälls-

orienterande ämnen. I sin tolkning av resultaten anknyter författarna till en omfattande litteratur om betydelsen av hemmets sammansättning under uppväxtåren - en litteratur som ger underlag för flera olika tolkningsmöjligheter som det emellertid skulle föra för långt att här återge.

Slutsatser och diskussion

I centrum för denna rapport står den sociala bakgrundens inflytande på elevernas väg genom den differentierade delen av utbildningssystemet, dvs från övergången till grundskolans högstadium fram till gymnasieskola och högskola. Inledningsvis konstateras betydande skillnader i övergång till fortsatt utbildning mellan dem som kommer ur olika socialgrupper. Men eftersom eleverna redan i utgångsläget i årskurs 6 skiljer sig åt även i en rad andra viktiga hänseenden gäller det att fastställa hur inflytandet på valen fördelar sig mellan direkta och indirekta effekter av social bakgrund.

Denna analys har gått fram i två steg. Det första och tekniskt mest avancerade steget utgörs av stiganalys från hembakgrund via utbildning inom grundskolan till övergången till gymnasieskola resp högskola. I det andra steget görs jämförelser mellan olika undergrupper som bildats när stiganalysens variabler kombinerats med varandra. Dessa jämförelser ger en mera konkret bild av stiganalysens resultat.

Resultaten kan beskrivas i anslutning till den tankemodell som presenterades i figur 2 ovan. Den sociala bakgrunden har alltifrån början påverkat barnens förutsättningar för inläring (A). Dessa förutsättningar har i sin tur (D) påverkat barnens skolresultat under låg- och mellanstadiet fram till slutet av årskurs 6, där analysen börjar. Resultaten i tabell 17 visar att det råder ett betydande direkt samband med intelligensnivån i årskurs 6 och via den med skolprestationerna vid samma tillfälle. Hemmet har också direkt påverkat valet inför högstadiet (B) genom uttryckta aspirationer på fortsatt utbildning och därav beroende kurs- och ämnesval.

Betygen vid högstadiets slut är den mest betydelsefulla faktorn för valet att fortsätta i gymnasieskolan och framför allt vid valet av linje som också direkt påverkas av hembakgrunden.

På samma sätt är avgångsbetygen från gymnasieskolan den starkast verkande faktorn för övergången till högskola och valet av utbildning inom denna. Men hembakgrunden har också där direkta effekter, särskilt för valet av längre utbildningar.

Tillsammans åstadkommer de viktigaste förklarande variablerna närmast dramatiska olikheter i övergången till fortsatt utbildning. Från den minst till den mest gynnsamma kombinationen av bakgrund och skolprestationer ökar övergången till 3-4-årig gymnasieutbildning från 1 % till 84 % (kvinnliga och manliga elever tillsammans). Bland dem som gått igenom 3-4-årigt gymnasium ökar övergången till högskola på motsvarande sätt från 20 % till 86 %. Mer än hälften av dessa skillnader kan tillskrivas skolbetygen närmast före övergången, medan skolbetyg från tidigare läsår, ämnesval och hembakgrund delar på återstoden av de direkta effekterna.

Analyserna visar sålunda att hembakgrunden utövar en stor del av sitt inflytande på övergången till gymnasieskola och högskola på indirekt väg, dvs via sin påverkan på prestationer och mellanliggande val. Men det är tydligt

att den också bidrar till skillnader i de slutliga valen mellan elever som är lika i andra viktiga hänseenden. Sådana direkta effekter gäller framför allt valet mellan olika linjer i gymnasieskolan och övergången till längre linjer inom högskolan bland dem som genomgått 3-4-årig gymnasieutbildning.

Förklaringsvärdet hos de variabler som använts i analysen är emellertid högt endast för de mest teoretiskt inriktade alternativen. För övergången till gymnasieskola, alla linjer inräknade, är sambandet ganska svagt, men det går också mellan 85 och 90 % av alla elever. Uppenbarligen är det främst andra faktorer än de undersökta som förklarar varför några stannar utanför gymnasieskolan.

Inom gymnasieskolan förklaras valet av 3-4-åriga linjer väl, men valet av de 2-åriga praktiska linjerna framstår utifrån de variabler som analyserats huvudsakligen som negativt. Rimligtvis finns också positiva incitament till sådana val, även om de inte kommer fram i denna undersökning. Inte heller innehåller analysvariablerna information som förklarar varför en viss, om också liten, andel av eleverna på 2-åriga gymnasielinjer börjar på högskola.

Inom högskolan förekommer stora könsdifferenser i valet mellan linjer och kurser av olika omfattning. Manliga elever med goda avgångsbetyg från 3-4-åriga linjer återfinns oftast på linjer med minst 120 poängs omfattning och i någon mån på fristående kurser, medan mycket få finns på korta linjer. Bland kvinnliga elever med goda betyg är fördelningen mera jämn, även om ordningsföljden mellan alternativen är densamma. Elever med låga gymnasiebetyg har i liten utsträckning gått till högskolan, och oavsett kön fördelar de sig tämligen lika mellan linjer av olika längd och fristående kurser. Den direkta effekten av hembakgrund varierar mellan kön och typer av högskoleutbildning. Den är positiv för långa linjer hos båda könen och i någon mån för de kvinnliga elevernas val av fristående kurser. Den är negativ för kvinnornas val av korta linjer och för männens val av fristående kurser.

Vid sidan av de variabler som ingått i stiganalyserna innehåller undersökningsmaterialet åtskilliga uppgifter om hemförhållanden och om elevernas syn på skolarbetet. Dessa har använts för att konkretisera innebörden av redan belagda samband. I allmänhet är kopplingen svag mellan enskilda aspekter och föräldrarnas utbildning och yrke. De bidrar inte heller nämnvärt till att förklara valet av fortsatt utbildning.

*

Kring de frågeställningar som behandlats i denna rapport finns en enorm litteratur inom utbildningssociologi och pedagogik. Att sätta in resultaten i detta större sammanhang känns nu varken möjligt eller meningsfullt. Det som här redovisats får betraktas som ytterligare ett empiriskt bidrag till denna forskning. Det är dock nödvändigt att gå tillbaka till en tidigare analys av delvis samma data och klarlägga orsakerna till skilda resultat.

Härnqvist (1992) jämförde den sociala selektionen till gymnasieutbildning i födelseårskullarna 1948 (från Individualstatistikprojektet) och 1967, bl a med hjälp av LISREL-analyser. I modellen ingick för båda årskullarna ett mått på hembakgrund baserat på faderns och moderns utbildning och yrke, allmän och verbal nivå i årskurs 6 och elevernas planer inför ämnesvalet i årskurs 7 samt valet av utbildning efter årskurs 9. Fortsatt utbildning efter årskurs 9 utgjordes bland 48-orna av utbildningsnivå uppnådd vid 32 års ålder. För 67-orna var det övergången till olika linjer inom gymnasieskolan.

I den tidigare LISREL-modellen ingick däremot inte betygsnivån i årskurs 9, varför planerna kom att i tiden ligga närmast den fortsatta utbildningen och ta till sig det enda direkta sambandet med denna. Eftersom eleverna uppgett sina planer redan i årskurs 6 tydde resultaten på att valet av fortsatt utbildning i stort sett redan var avgjort före övergången till högstadiet. När betygsnivån i årskurs 9 nu förts in i analysen har denna variabel kommit att överta den position planerna tidigare intagit, och det direkta sambandet med gymnasievalet skrivs nu på årskurs 9-betygens konto. Jämförelsen demonstrerar på ett övertygande sätt kausal-modellernas beroende av vilka variabler som ingår. Det finns nu anledning att revidera den tidigare slutsatsen och räkna in också erfarenheterna från högstadiet i underlaget för valet av gymnasium. Däremot är de båda analyserna samstämmiga när det gäller hembakgrundens indirekta inflytande på valet.

Jämförelsen mellan 48-or och 67-or i den tidigare analysen ledde till en intressant iakttagelse som står sig även i ljuset av den nya analysen av 67-orna. Förklaringsvärdet hos den modell som förlade inflytandet till årskurs 6 var större för 48-orna än för 67-orna, därtill större för 48-or som gått i det traditionella skolsystemet än för sådana som gått i enhetsskola.¹ Detta resultat tolkades på följande sätt:

Mellan planerna i årskurs 6 och den senare utbildningen är sambandet störst i det traditionella, starkt hierarkiska skolsystemet; svagare i enhetsskolan, där eleverna dock mötte ett hierarkiskt system efter den obligatoriska skolan; och svagast i det nuvarande skolsystemet, där även gymnasiestadiets olika linjer tillhör ett och samma integrerade system. Man kan se detta som ett tecken på att sammanförandet av olika studievägar till enhetliga skolformer har lett till en minskning av tidiga låsningar och en ökad flexibilitet i elevernas val av studieväg - något som också eftersträvats i reformarbetet. (a.a. s 79)

¹ Tyvärr har årtalen i tabellhuvudet på s.77 i det anförda arbetet blivit omkastade. De fyra kolumnerna till vänster avser 48-or, de två till höger 67-or.

En annan iakttagelse i den tidigare analysen var att förhållandevis fler genomgick teoretisk gymnasieutbildning än de som redan i årskurs 6 planerade en sådan. Bland 67-orna gällde detta särskilt elever med höga prestationer i årskurs 6 som kom från hem på den lägre delen av socialgruppsskalan, medan hög socialgrupp och låga prestationer i årskurs 6 snarast gav utslag i motsatt riktning. Detta tolkades så att prestationerna successivt förmår att häva bindningen till hemmiljön. Denna slutsats är helt förenlig med den nu genomförda analysen med dess betoning av prestationerna närmast före valet, om också direkta jämförelser av detta slag nu inte har genomförts.

Litteraturförteckning

- Emanuelsson, I. (1981): *Utvärdering genom uppföljning av elever: II. De första datainsamlingarna*. Stockholm: Högskolan för lärarutbildning.
- Emanuelsson, I. och Å. Murray (1989): *Utvärdering genom uppföljning av elever: VI. Alternativkurser och utbildningskarriärer*. Stockholm: Högskolan för lärarutbildning.
- Härnqvist, K. (1978): *Individual demand for education*. Paris: OECD.
- Härnqvist, K. (1979): "Education, family background and level of living: A two-generation model", sid. 59-69 i Dahl, H., A. Lysne och P. Rand (red.) *Pedagogikkens sökelys*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Härnqvist, K. (1992): "Utbildningsreformer och social selektion", sid. 71-88 i Åberg, R.(red.). *Social bakgrund, utbildning, livschanser*. Stockholm: Carlssons Bokförlag.
- Härnqvist, K. och A. Svensson (1973): "A Swedish data bank for studies of educational development". *Sociological Microjournal*, 7, sid. 35-42.
- Jonsson, J. (1992): "Social snedrekrytering vid olika stadier i utbildningssystemet", sid. 47-69 i Åberg, R.(red.). *Social bakgrund, utbildning, livschanser*. Stockholm: Carlssons Bokförlag.
- Jöreskog, K.G. och D. Sörbom (1990): *SPSS' LISREL 7 and PRELIS*. Chicago, Ill: SPSS Inc.
- Murray, Å. och K. Sandqvist (1990): "Father absence and children's achievement from age 13 to 21". *Scandinavian Journal of Education*, 34, sid. 3-28.
- Åberg, R.(red.) (1992): *Social bakgrund, utbildning, livschanser*. Stockholm: Carlssons Bokförlag.

Bilaga A

Bilagetabell A1 Underlag för variabeln BÅDA

Fråga M2 Hos vem vistas barnet?

(1) samtidigt hos båda föräldrarna	5223
(2) hos modern	947
(3) hos fadern	137
(4) växelvis hos fadern och modern	37
(5) hos annan än föräldrarna	48
Samtliga	6392

Fråga M3 Sedan hur lång tid tillbaka har detta gällt?

(1) hela uppväxttiden	5331
(2) sedan 1-3-årsåldern	246
(3) sedan 4-6-årsåldern	264
(4) sedan 7-10-årsåldern	352
(5) sedan 11-årsåldern	199
Samtliga	6392

Sambandet mellan fråga M2 och fråga M3

	M3			
	1	2	3-5	Samtliga
M2				
1	5094	73	56	5223
2	217	152	578	947
3-5	20	21	181	222
Samtliga	5331	246	815	6392

BÅDA (1,1) i % av samtliga 79.7

Bilagetabell A2 Resultat i prestationsmått i årskurs 6

	Antal	Medeltal	Spridning
Betyg svenska	4388	3.14	0.94
Betyg matematik	4351	3.20	1.00
Betyg engelska	4344	3.17	1.01
Prov svenska	5561	67.04	18.02
Prov matematik	5067	50.49	15.22
Prov engelska	5295	95.39	26.28
Motsatser	8166	22.87	5.99
Plåtvikning	8165	23.47	7.33
Talserier	8192	22.28	8.20

Bilagetabell A3 Faktorladdningar i prestationerna i årskurs 6

	Allmän nivå	Språklig nivå
Betyg/prov svenska	.78	.54
Betyg/prov matematik	.91	
Betyg/prov engelska	.69	.54
Motsatser	.66	.40
Plåtvikning	.55	
Talserier	.77	

N	5654
df	8
χ^2	271
GFI	.985

Bilagetabell A4 Underlag för variabeln ASPIRATIONER

Fråga M7 Önskar du utbildning utöver grundskolan för ditt barn?

(1) NEJ, ingen utbildning utöver grundskolan	102
(2) JA, upp till ett års utbildning	251
(3) JA, men ingen tidsbestämning	126
(4) JA, 2-4 års utbildning	3658
(5) JA, 2-4 eller mer än 4 års utbildning	77
(6) JA, mer än 4 års utbildning	2068
Samtliga	6282

Fråga M8 Om du önskar skolutbildning utöver grundskola för ditt barn, vilken studieväg skulle du föredra?

(1) först arbete direkt efter grundskolan och efter en tid åter utbildning	523
(2) fortsatt utbildning direkt efter grundskolan men senare varva förvärvsarbete och utbildning	3250
(3) fortsatt utbildning direkt efter grundskolan och hela utbildningen utan avbrott	2429
Samtliga	6202

Fråga M9 Under våren har val av kurser och tillvalsämne gjorts. Vilka av nedanstående motiv har mest påverkat valet?

	(nej)	ja
(1) det krävs dessa kurser och tillval för att komma in på önskad utbildning efter grundskolan	4689	1605
(2) det ger stora valmöjligheter efter grundskolan	3957	2347

Bilagetabell A4 (forts)

Fråga M10 Hur ofta talar du och barnet om sådant som de arbetar med i skolan?

	Modern	Fadern
(1) aldrig, nästan aldrig, ett par gånger/månad	388	1338
(2) ett par gånger/vecka	1755	2362
(3) nästan varje dag eller varje dag	2861	1738
Samtliga	6243	5438

Fråga E30 Tycker dina föräldrar att du ska fortsätta gå i skolan efter 9:an?

(1) nej	391
(2) varken ja eller nej	205
(3) ja	7557
Samtliga	8153

Fråga E43 Vad tror du att du kommer att göra efter 9:an?

(1) börja arbeta	994
(2) börja gymnasieskolan	6031
Samtliga	7025

Bilagetabell A5 Kurs- och ämnesval inför årskurs 7

Kurs	Matematik	%	Engelska	%
Allmän	2160	23.8	2140	23.6
Särskild	6904	76.2	6923	76.4
Samtliga	9064	100	9063	100

Ämne	Kurs	Antal	%
Tyska	Allmän	604	6.7
	Särskild	3274	36.2
Franska	Allmän	189	2.1
	Särskild	1619	17.9
Ekonomi		1052	11.6
Konst		259	2.9
Teknik		2050	22.7
Samtliga		9047	100

Bilagetabell A6 Korrigerig av betyg i allmän och särskild kurs enligt regression mot medelbetyg i gemensamt betygsatta ämnen.

		Årskurs		
Ämne	Kurs	7	8	9
Matematik	Allmän	-.36	-.35	-.28
	Särskild	+.18	+.32	+.38
Engelska	Allmän	-.38	-.37	-.40
	Särskild	+.11	+.17	+.22

Bilagetabell A7 LISREL-modell för betygen i åk 7, 8 och 9

Årskurs	7		8		9		Residualsamband		
	AN	SN	AN	SN	AN	SN	7-8	8-9	7-9
Svenska	.86	.28	.91	.26	.93	.25	.04	.04	.02
Matematik	.79		.78		.82		.17	.22	.15
Engelska	.80	.24	.78	.22	.83	.22	.17	.24	.14
Samhällsorient.	.88		.91		.91		.06	.08	.05
Naturorient.	.90	-.20	.89	-.22	.89	-.24	.01	.01	-.01
Praktiska ämnen	.64		.65		.81		.10	.11	.08

Regressionskoefficienter mellan faktorer (BETA):

Allmän nivå	åk 7 - åk 8	.96
	åk 8 - åk 9	.97
Språkl. nivå	åk 7 - åk 8	.90
	åk 8 - åk 9	.94

N 8599
df 118
 χ^2 1172
GFI .985

Bilagetabell A8 Medeltal och standardavvikelse för medelbetyg från gymnasieskolan

GYEX	Antal	Medeltal	Spridning
2 prakt	3187	3.07	.59
2 teor	974	3.25	.56
3-4	2473	3.43	.64

Bilaga B

Antal, medeltal och standardavvikelser i olika undersökningsgrupper

Variabel	Hela materialet			Modell H		Modell M		Modell F	
	N	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Kv kön	9104	49.2%		49.6%		51.6%		51.1%	
MUTB	6235	2.48	1.44			2.65	1.49		
FUTB	5519	2.44	1.46					2.44	1.48
MSOC	6352	3.17	2.18			3.34	2.20		
FSOC	7561	3.68	2.18					3.84	2.18
HSOC	8606	3.82	2.17	3.89	2.16				
BÅDA	6392	0.80	0.40			0.82	0.39	0.94	0.24
Betyg/prov åk 6									
Svenska	6698	0.01	0.98	0.07	0.96	0.19	0.94	0.18	0.93
Matematik	6336	0.01	0.98	0.06	0.95	0.17	0.93	0.18	0.93
Engelska	6485	0.01	0.98	0.06	0.96	0.17	0.94	0.15	0.94
Motsatser	8166	0.00	1.00	0.10	0.97	0.20	0.97	0.18	0.96
Plåtvikning	8165	0.00	1.00	0.06	0.98	0.13	0.96	0.13	0.96
Talserier	8142	0.00	1.00	0.11	0.97	0.20	0.96	0.20	0.96
Aspirationer	8464	2.37	0.37	2.38	0.36	2.40	0.31	2.39	0.31
Kursval									
Matematik	9064	1.76	0.43	1.79	0.41	1.83	0.38	1.83	0.38
Engelska	9063	1.76	0.43	1.79	0.41	1.83	0.37	1.83	0.38
Tillval	9047	2.17	0.94	2.23	0.92	2.32	0.90	2.30	0.90
Betyg åk 9									
Svenska	8828	3.17	0.94	3.23	0.94	3.36	0.94	3.36	0.92
Matematik	8870	3.24	1.07	3.33	1.06	3.48	1.03	3.48	1.02
Engelska	8829	3.18	1.05	3.24	1.04	3.37	1.03	3.35	1.02
Prakt ämnen	8886	3.25	0.70	3.30	0.69	3.41	0.66	3.40	0.65
Samhällsorient	8864	3.20	0.96	3.27	0.96	3.42	0.94	3.40	0.93
Naturorient	8844	3.12	0.98	3.20	0.98	3.35	0.96	3.35	0.95

Antal i modell	H	5180
	M	2947
	F	3474

Bilaga C

Bilagetabell C1 LISREL-modellernas anpassning i sekvens A

Övergång till gymnasieskolan som kriterium (tabellerna 5-9)

Modell	Linje	N	df	χ^2	GFI
H	Alla	5180	123	1735	.966
	2 prakt	4530	120	1468	.967
	2 teor	4530	121	1495	.966
	3-4	4530	120	1487	.966
M	Alla	2947	169	1430	.955
	2 prakt	2655	162	1134	.960
	2 teor	2655	164	1183	.958
	3-4	2655	161	1150	.960
F	Alla	3474	166	1512	.959
	2 prakt	3132	162	1353	.960
	2 teor	3132	164	1393	.958
	3-4	3132	160	1358	.960

Övergång till högskolan som kriterium (tabellerna 11-13)

Modell	Linje	N	df	χ^2	GFI
H	2 prakt	1798	147	808	.956
	2 teor	577	150	333	.947
	3-4 HÖG	1586	144	775	.954
	3-4 LÅNG	1586	144	804	.951
M	2 prakt	951	191	662	.938
	2 teor	348	193	328	.921
	3-4 HÖG	1060	189	684	.944
	3-4 LÅNG	1060	189	712	.941
F	2 prakt	1143	192	822	.935
	2 teor	408	192	373	.925
	3-4 HÖG	1262	192	852	.941
	3-4 LÅNG	1262	192	879	.939

Bilagetabell C2 LISREL-modellernas anpassning i sekvens B

Övergång till gymnasium och högskola som kriterium (tabellerna 17-18)

Modell	Kön	N	df	χ^2	GFI
1	Kv	2319	23	73	.994
	M	2212	22	91	.992
2	Kv	2868	16	81	.994
	M	2947	15	71	.995
3	Kv	2419	15	32	.997
	M	2297	14	22	.998
4	Kv	1366	36	73	.991
	M	1322	37	76	.991

Gymnasiebetyg och övergång till högskola som kriterium (tabell 19)

Linje	Kön	N	df	χ^2	GFI
2 teor	Kv	380	24	28	.984
	M	263	23	37	.971
3-4	Kv	955	18	29	.993
	M	776	19	37	.990

Bilagetabell C3 LISREL-modellernas anpassning i analyser inom och mellan klasser

Övergång till gymnasium och högskola som kriterium (tabell 21)

	N	df	χ^2	GFI
Inom klasser	4421	23	133	.985
Mellan klasser	310	26	47	.972

Övergång till gymnasium och högskola som kriterium. Klassmedeltal pålagda i klasser med minst 10 elever (tabell 22)

	N	df	χ^2	GFI
	4182	43	180	.993

Bilagetabell D5 Sambanden mellan föräldrarnas värdering av skolans uppgifter och övergången till gymnasieskola och högskola (eta-koefficienter)

	ALLGY	TEOGY	HÖGUT	LÅNGLIN
Basfärdigheter	(.02)	.04	.04	(.02)
Främmande språk	.12	.21	.14	.11
Övriga ämnen	.04	.03	.05	(.02)
Samarbetsförmåga	(-.02)	-.05	-.03	-.03
Konkurrens	-.06	-.11	-.08	-.05
Kritiskt tänkande	.04	.09	.06	.06
Lydnad	-.11	-.18	-.16	-.13
Arbetslivets villkor	-.08	-.14	-.11	-.07
Skilja ut elever	(-.01)	-.08	-.08	-.06

Bilagetabell D6 Sambanden mellan elevernas självbedömningar och övergången till gymnasieskola och högskola (eta-koefficienter)

	ALLGY	TEOGY	HÖGUT	LÅNGLIN
Sociala färdigheter	.15	.30	.23	.18
Räkning	.18	.33	.21	.18
Läsning	.07	.18	.11	.09
Trivsel o stöd	.13	.20	.14	.11
Eget ställningstagande	.15	.24	.16	.13
Råd utifrån	-.06	-.15	-.12	-.10

Bilagetabell D7 Sambanden mellan indelningen enligt föräldrarnas utbildning och yrke och övergången till gymnasieskola och högskola (kontingenskoeficienter)

	ALLGY	TEOGY	HÖGUT	LÅNGLIN
MSOC	.11	.26	.25	.20
FSOC	.13	.30	.23	.18
MUTB	.12	.26	.22	.17
FUTB	.13	.31	.26	.20
YRK	.16	.36	.32	.25
UTB	.14	.33	.30	.23
BÅDA	.10	.12	.08	.07

Bilagetabell D8 Sambanden mellan skolprestationer i årskurs 6 och vissa övriga variabler (korrelationer)

	Betyg/provresultat i årskurs 6		
	Svenska	Matematik	Engelska
Självbedömningar			
Sociala färdigheter	.34	.38	.34
Räkning	.38	.49	.35
Läsning	.40	.15	.36
Föräldrakategorier			
MSOC	.30	.28	.27
FSOC	.25	.24	.26
MUTB	.25	.23	.24
FUTB	.27	.23	.28
YRK	.34	.33	.32
UTB	.31	.28	.31
BÅDA	.08	.12	.06
Övergång till			
ALLGY	.26	.29	.24
TEOGY	.53	.53	.51
HÖGUT	.39	.37	.35
LÅNGLIN	.30	.31	.26

**RAPPORTER FRÅN INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK
GÖTEBORGS UNIVERSITET**

ISSN 0282-2164

Beställes från Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet, Box 1010, 431 26 Mölndal.

Serien startade år 1984.

Lander, R. Odhagen T. Fortbildningskurser under luppen. Om kompletteringsfortbildningen i västra Sverige våren 1991. 1992:08

Karlsson Lohmander, M. Social kompetens hos barn under de första skolåren. 1992:09

Emanuelsson, I, Reuterberg, S-E, Svensson, A. Består skillnaderna? En analys av olika ungdomsgruppers intelligenstagresultat från 1960 till 1990. 1992:10

Nyström, I. Åldersblandade eller åldershomogena grupper i förskolan?. 1992:11

Bredänge, G, Odhagen, T. Praktikskola - Högskola. Ett antal rektorer avslöjar sina förväntningar på samarbetet. 1992:12

Andersson, E. Fem arbeten om demokrati. Ett teoretiskt underlag till tolkningen av svaren på elevfrågorna om demokrati i SO-delen av det nationella utvärderingsprogrammet. 1993:01.

Hansen, M. Att bli grundskollärare - sex terminer på väg mot ett nytt yrke. 1993:02.

Reuterberg, S-E. Föräldrasynpunkter på grundskolans mellanstadium. 1993:03

Svensson, A. Har åldern någon betydelse? Skolanpassning och skolframgång bland elever födda i början respektive slutet av året. 1993:04.

Dahlgren, H. Rapport över utbildningsprogram i Estland 1992. Genomfört av Ädelfors folkhögskola. 1993:05.

Brodow, U, Lindblad, T, Andered, B. Fast eller flytande kurs i engelska? Redovisning av tre EKG-enkäter. 1993:06

Dahlgren, H. Rapport över kurs för medborgare från Ryssland. Genomförd vid Ädelfors Folkhögskola. 1993:07.

Dahland, G. Datorstöd i matematikundervisningen. En studie av förutsättningar för förändring av en traditionsrik skolmiljö. 1993:08.

Lundquist O, F. Studiefinansieringens betydelse för nybörjare i komvux höstterminerna 1980 och 1986. En komparativ studie. Delrapport 3. 1993:09.

Härnqvist, K. Den sociala selektionen till gymnasieskola och högskola. Analyser i den longitudinella databasen UGU 67. 1993:10.

Tryckt & Bunden
Vasastadens Bokbinderi AB
Göteborg 1993

issn 0282-2164