

4/0

Rapporter från

PEDAGOGISKA INSTITUTIONEN
GÖTEBORGS UNIVERSITET

Hembakgrund och prestationsnivå

Allan Svensson

TILLHÖR REFERENSBIBLIOTEKET
UTLÅNAS EJ

Nr. 73. Augusti 1972

Individualstatistikprojektet

40

Hembakgrund och prestationsnivå

Allan Svensson

Augusti 1972

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

I	FÖRORD	1
II	INDIVIDUALSTATISTIKPROJEKTETS UPPLÄGGNING OCH SYFTE	2
	1. Projektets uppläggning	2
	2. Projektets syfte	4
III	NÅGRA PENETRERADE FRÅGESTÄLLNINGAR	8
	1. Ju fler syskon, ju mindre begåvning?	8
	2. Betyder moderns utbildning mer än faderns för elevens framgång i skolan?	19
	3. Hur stor betydelse har en studievänlig hemmiljö för elevens skolarbete?	27
IV	SUMMARY	36
V	LITTERATURFÖRTECKNING	38
VI	RAPPORTER FRÅN INDIVIDUALSTATISTIKPROJEKTET	40

Syftet med denna rapport är att ge en kort orientering om Individualstatistikprojektet samt att redovisa några undersökningar utförda inom projektet. Undersökningarna bygger i viss utsträckning på data från två- och trebetygsuppsatser som utarbetats under författarens ledning, och har samtliga det gemensamt att de försöker klarlägga hur olika faktorer i hemmiljön inverkar på elevens prestationer i intelligens- och skolprestationsmått.

I den första undersökningen utnyttjas vissa resultat från Svea Gustafssons och Anita Henrikssons trebetygsuppsats "Syskonantal och intelligens". Till den andra undersökningen har en del basdata hämtats från Kajsa Frick-Strandbergs och Gunilla Westlings trebetygsuppsats "Trettonåringens begåvning och skolprestationer i relation till föräldrarnas utbildning". I den tredje undersökningen ingår en del material från ett opublicerat tvåbetygsarbete, utfört av 20 studerande vid Pedagogiska institutionen vårterminen 1971. Den första studien baserar på uppgifter som insamlats 1961 och de båda andra på uppgifter från 1966.

De undersökningar som presenteras i denna rapport liksom övriga undersökningar inom Individualstatistikprojektet har möjliggjorts genom ekonomiskt stöd från Statens råd för samhällsforskning och Kungl. Skolöverstyrelsen.

II INDIVIDUALSTATISTIKPROJEKTETS UPPLÄGGNING OCH SYFTE

1. Projektets uppläggning

Individualstatistikprojektet startade vårterminen 1961 med en insamling av uppgifter rörande elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad 1948. Dessa uppgifter för cirka en tiondel av åldersklassen har härefter fortlöpande kompletterats med data och kompletteringen fortsätter så länge individerna befinner sig under utbildning. Vårterminen 1966 påbörjades på samma sätt en insamling av uppgifter för elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad 1953. I det första stickprovet uppgår antalet elever till cirka 12 000 och i det andra till cirka 10 000. I båda stickproven befann sig ungefär 90 procent av eleverna vid det första insamlingstillfället i årskurs sex inom det obligatoriska skolväsendet, vilket 1961 var uppdelat i folkskola respektive enhetsskola och 1966 i folkskola respektive grundskola.

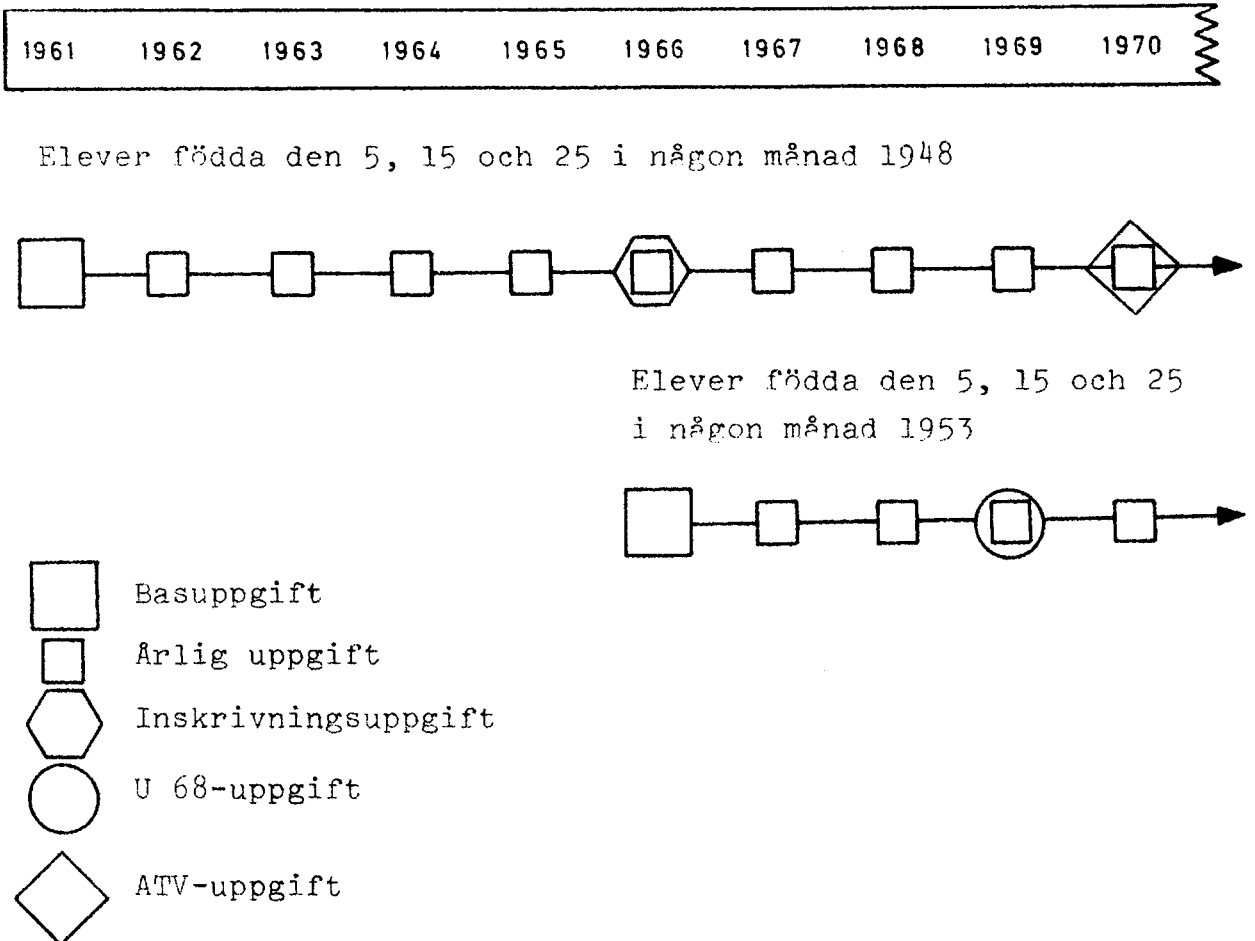
Projektets uppläggning framgår av figur 1, där de olika typerna av uppgifter markerats med olika symboler. En kort karaktäristik av uppgifterna lämnas nedan. En utförligare beskrivning av de uppgifter som utnyttjas i denna rapport återfinns i de kommande kapitlen.

I. BASUPPGIFTER

- a) Uppgifter om skolgång, t.ex. årskurs, klasstyp, klasskaraktär, betyg.
- b) Uppgifter om vissa personliga förhållanden såsom föräldrarnas yrke och utbildning.
- c) Resultat från tre begåvningstest, ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt.
- d) Resultat från standardprov i modersmålet, matematik och engelska, vilka ges till elever i årskurs sex.
- e) Svar på vissa frågeformulär som belyser elevens skolinställning, fritidsintressen samt studie- och yrkesplaner.

II. ÅRLIGA UPPGIFTER

Uppgifter om skolförhållanden av samma typ som under I a ovan. Uppgifterna inhämtas så länge som individerna befinner sig under utbildning.



Figur 1. Projektets uppläggning

III. INSKRIVNINGSUPPGIFTER

Uppgifterna erhålles då den manliga delen inskrivs till militärtjänst och består bl.a. av data om skolutbildning, resultat från fyra intelligenstest samt svar på vissa frågor som rör anpassningen till hem, skola och arbete.

IV. U 68-UPPGIFTER

På uppdrag av 1968 års utbildningsutredning har enkätdata insamlats för ungefär en tredjedel av de elever som ingår i 1966 års stickprov. Enkäten behandlar bl.a. elevernas attityder till högre utbildning och deras inställning till olika yrken.

V. ATV-UPPGIFTER

År 1970 utsändes en enkät till de cirka 2 000 män som ingår i 1961 års stickprov och som ej har någon teoretisk utbildning utöver den obligatoriska skolan. De insamlade uppgifterna belyser bl.a. attityderna till vuxenutbildning bland dessa personer.

För I a, I b och II svarar Statistiska centralbyrån. II c-e, IV och V insamlas av Pedagogiska institutionen vid Göteborgs universitet med ekonomiskt stöd från Utbildningsdepartementet, Statens råd för samhällsforskning och Skolöverstyrelsen. III erhålles från Militärpsykologiska institutet i Stockholm.

2. Projektets syfte

Syftet med individualstatistikprojektet och den databank som projektet har etablerat kan sägas vara trefalt:

1. Att möjliggöra uppföljningsstudier av stora och representativa elevurval och se hur olika geografiska, sociala och psykologiska faktorer påverkar valen av utbildning och yrke, samt att undersöka vilka förändringar som övergången till den nioåriga grundskolan har medfört i dessa avseenden.
2. Att ge underlag till studier rörande olika miljöfaktorers betydelse för intelligensförskjutningar, dels inom ett elevurval som testas vid olika åldersnivåer (13 respektive 18 år), dels mellan olika elevurval som testas vid samma åldersnivå men vid olika tidpunkter (1961 respektive 1966).

3. Att leverera data till undersökningar som önskar belysa hur olika typer av demografiska och personlighetsrelaterade faktorer förhåller sig till framgång och anpassning i skolan.

Omfattande undersökningar inom det första området har utförts av Härnqvist (1966) och Reuterberg (1968). I dessa studier kan man finna att efterfrågan på teoretisk utbildning var betydligt högre bland de elever som befann sig i enhetsskolan 1961 än bland de som vid denna tidpunkt var hänvisade till folkskolan. Så t.ex. fortsatte cirka 30 procent av eleverna från enhetsskolan sina studier på gymnasiet mot endast 25 procent av eleverna från folkskolan. Införandet av enhetsskolan underlättade sålunda möjligheterna att erhålla högre utbildning, men även bland eleverna i denna skolform existerade stora skillnader mellan barn från olika socialgrupper - 80 procent av akademikersönerna gick vidare till gymnasiet mot 18 procent av sönerna till arbetare och jordbrukare. Även när man korrigerat för olikheter i begåvning och tidigare skolprestationer återstod stora differenser mellan dessa grupper.

Sedan folkskolan och enhetsskolan ersatts med grundskolan har efterfrågan på teoretisk utbildning ytterligare ökat, vilket bl.a. inneburit minskat utrymme för variationer mellan barn från olika sociala strata. Speciellt märker man detta vid val av teoretiskt studiealternativ för årskurs sju bland elever med goda studieförutsättningar. Däremot är skillnaderna fortfarande stora mellan elever från olika socialgrupper, när det gäller att fortsätta till gymnasiet efter årskurs 9, vilket framgår av en undersökning utförd för 1968 års utbildningsutredning (Bengtsson, 1972).

Till undersökningarna inom detta område kan också föras Rubensons (1972) studier rörande intresset för vuxenutbildning bland unga män med låg teoretisk grundutbildning, dvs. 7- eller 8-årig folkskola, enhetsskola 9y eller yrkesskola. I denna undersökning finner man bl.a. att:

- a) Ju högre grundutbildning, ju större intresse för vuxenutbildning. Män med yrkesskola var således betydligt positivare än män med enbart 7-årig folkskola.
- b) Utbildningsintresset var i mycket hög grad yrkesinriktat. Nästan hälften av de tillfrågade angav, att de var mycket intresserade av utbildning i det egna yrket och 29 % att de gärna ville ha yrkesutbildning för nytt yrke.

c) Det främsta motivet för att vilja delta i vuxenutbildning var utsikterna till högre inkomst. Vidare betonades möjligheterna att få ett mera självständigt arbete, ett arbete som bättre passar förmågan och/eller ett arbete som ger tryggare anställningsförhållanden.

Inom det andra området har Härnqvist (1968), med hjälp av basuppgifterna från 1961 och inskrivningsuppgifterna från 1966, studerat relativa intelligensförskjutningar mellan 13 och 18 års ålder. Det visar sig att de intelligensförskjutningar som inträffat under femårsperioden är systematiskt relaterade till skillnader i teoretisk utbildning och i viss utsträckning till olikheter i hembakgrund. Främst gäller detta för en kvantitativ faktor som mäter allmänbegåvningsnivå, men även i någon mån för en kvalitativ faktor som ger ett mått på begåvningsstruktur. Undersökningen är av stort intresse, ej enbart genom sina klara resultat, utan även för en ingående teoridiskussion och en avancerad metodutveckling.

Eleverna som var födda 1953 och testade 1966 fick genomgå samma intelligenstest som eleverna födda 1948 och testade 1961. Den genomsnittliga testpoängen har ökat med några enheter mellan 1961 och 1966. Ökningen är störst i det verbala testet men fullt märkbar även i det induktiva och spatiala testet. Resultaten tyder alltså på att det skett en faktisk uppgång i intelligenshänseende för 13-åringar mellan 1961 och 1966. Det kan också nämnas att denna höjning är större bland flickor än bland pojkar, och något större bland elever från lägre än från högre socialgrupper - intressanta resultat som analyseras närmare av Svensson (1971) och Stahle (manus).

De undersökningar som presenteras i denna rapport faller inom det tredje området - undersökningar som belyser hur olika faktorer inverkar på elevens framgång och anpassning i skolan. Inom detta område har det också utförts några undersökningar som centrerats kring vissa specifika elevkategorier, varvid man studerat skolanpassning, kunskapsnivå och intresseinriktning bland "överbegåvade" elever (Haavasalu & Olsson, 1967), underåriga elever (Ling, 1968) och hjälpklass elever (Dahlgren, 1972). Vidare har Svensson (1971, 1972) gjort ingående studier av den s.k. relativa skolprestationen, dvs. den del av skolprestationen som är oberoende av elevens be-

gåvningsmässiga förutsättningar. Av dessa undersökningar framgår att elever från högre sociala strata lyckas bättre i skolan än vad man skulle vänta sig utifrån deras begåvning, medan motsatsen gäller för elever från lägre strata. Sambanden mellan social bakgrund och relativ skolprestation varierar dock på ett systematiskt vis, dels mellan olika skolämnen, dels då standardiserade kunskapsprov respektive lärarens betyg används som kriterievariabel.

En förteckning över samtliga rapporter som utarbetats inom projektet återfinns i slutet av rapporten. En granskning av titlarna på dessa rapporter, torde ge ytterligare information om projektets verksamhet.

III NÅGRA PENETRERADE FRÅGESTÄLLNINGAR

1. Ju fler syskon, ju mindre begåvning?

1.1 Introduktion

I ett stort antal undersökningar i England och USA har man funnit ett negativt samband mellan familjestorlek och begåvning - ju fler syskon i familjen, ju lägre blir den genomsnittliga begåvningsnivån. Nisbet (1961) hävdar t.o.m. att man funnit detta negativa samband i varenda undersökning som baserats på representativa stickprov. Han ger också följande förklaring till sambandets uppkomst:

"The mere fact of belonging to a large family implies restricted contact with adults and fewer opportunities of acquiring adults habits of speech and thought, a disadvantage which enters into the intelligence test performance of children from large families"
(Nisbet, 1961, s. 274)

För Nisbets tolkning talar, att sambandet mellan syskonantal och begåvning framträder betydligt starkare, när man använder sig av språkliga test, än då andra typer av intelligenstest utnyttjas (Nisbet & Entwistle, 1967). Sambandet mellan begåvning och familjestorlek varierar dock inte endast med testets innehåll utan även med barnets sociala ursprung - sambanden är betydligt starkare inom lägre än inom högre sociala strata (Douglas, 1964; Nisbet & Entwistle, 1967).

Resultaten från utländska undersökningar tyder således på att ett stort antal syskon kan inverka menligt på barnets förmåga att nå goda resultat i intelligenstest, och speciellt skulle detta gälla för barn från lägre socialgrupper när språkliga test kommer till användning.

I några undersökningar har man också studerat sambanden mellan begåvningsnivå och position i syskonskaran. Hittills har man dock endast funnit svaga och inkonsekventa samband, och inga entydiga resultat pekar på att begåvningsnivån skulle stiga eller sjunka från det först till det sist födda barnet i familjen (Douglas, 1964; Swift, 1967).

I denna undersökning skall vi med utgångspunkt från projektets basuppgifter 1961 försöka utröna om de utländska resultaten rörande syskonantal och begåvning kan beläggas i ett stort och representativt stickprov av svenska trettonåringar. Vi kommer också att analysera eventuella samband mellan begåvning och position i syskonskaran.

1.2 Undersökningsmaterial

I denna undersökning ingår 10 025 individer eller 84 procent av de elever som ingår i 1961 års stickprov. Analyser av bortfallet - elever med ofullständiga uppgifter - har visat att detta inte i några väsentliga avseenden skiljer sig från undersökningsmaterialet.

I undersökningen kommer eleverna att vara uppdelade efter kön och social bakgrund, varvid följande socialgruppsindelning baserad på faderns utbildning och yrke används:

- A) Akademiker, officerare, folkskollärare samt ledare av större företag.
- B) Övriga tjänstemän och företagare med realexamen eller högre teoretisk utbildning.
- C) Övriga tjänstemän och företagare med folkskoleutbildning.
- D) Jordbrukare
- E) Arbetare

Eftersom grupp A och B innehåller förhållandevis få elever har vi slagit samman dessa till en grupp (A+B). Härigenom kommer denna sammanslagna grupp att bestå av strängt taget samtliga elever, vars fäder har en teoretisk utbildning utöver folkskolan.

För att kunna studera begåvningsnivåns samband med såväl syskonantal som position i syskonskaran indelas undersökningsmaterialet i följande kategorier:

Beteckning	Kategori
1	Enda barnet
2 ä	Äldst av två syskon
2 y	Yngst av två syskon
3+4 ä	Äldst av tre eller fyra syskon
3+4 m	Mellanbarn i en skara på tre eller fyra syskon
3+4 y	Yngst av tre eller fyra syskon
5 o fl	Ingår i en skara på fem eller fler syskon

Som framgår av tablån var vi tvungna att göra vissa sammanslagningar, vad gäller familjer som innehåller tre eller flera barn, enär cellfrekvenserna i annat fall skulle blivit alltför låga. Med den valda indelningen blir den lägsta cellfrekvensen 43 (tabell 1), vilket får anses som en minimisiffra i denna typ av undersökningar.

Tabell 1. Undersökningsmaterialets fördelning med avseende på kön, social bakgrund och antal syskon.

Kategori	Grupp A+B		Grupp C		Grupp D		Grupp E	
	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
1	138	118	220	213	70	47	405	445
2 ä	160	178	198	173	101	83	402	418
2 y	143	127	193	211	81	76	384	381
3+4 ä	94	84	114	82	91	87	270	254
3+4 m	124	108	163	157	142	130	423	387
3+4 y	94	91	114	99	88	99	282	273
5 o fl	45	43	78	72	145	140	345	342
Totalt	798	749	1080	1007	718	662	2511	2500

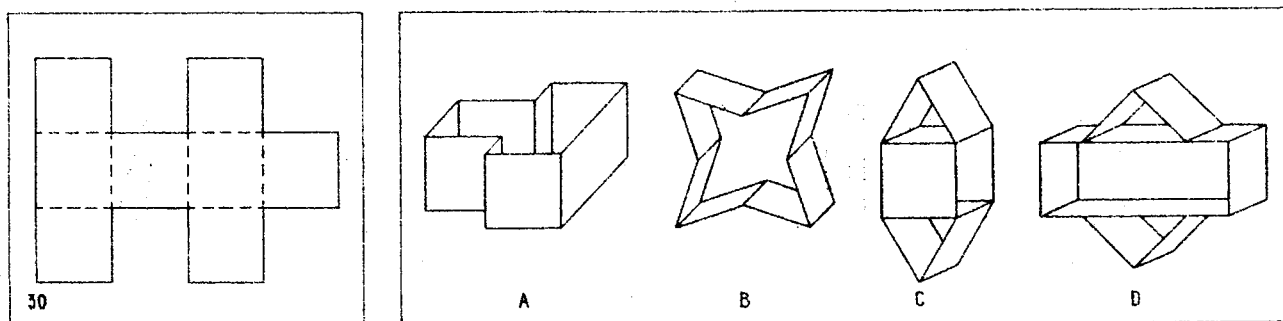
De tre intelligenstest som användes i samband med insamlingen av projektets basuppgifter och som utnyttjas i denna undersökning har utarbetats vid Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. En detaljerad redogörelse för konstruktionsarbetet ges av Svensson (1964). Testen ger ett mått på den verbala, spatiala och induktiva begåvningsfaktorn. Samtliga test består av 40 uppgifter och dess reliabiliteter ligger kring 0.90.

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

Exempel: DAGDRIVARE: dumbom, arbetsmyra, lathund, slagbjörn

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

Exempel:



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

Exempel: 3 6 12 24 48 96 — —

1961 genomfördes testningarna någon dag under perioden 8 - 27 maj. Alla svar skrevs direkt i ett provhäfte, som också innehöll de speciellt utarbetade frågeformulären. Testningarna administrerades av klasslärarna i enlighet med detaljerat skrivna instruktioner.

1.3 Resultatredovisning

I tabell 2 återfinns medeltalen i de tre intelligenstesten för pojkar och flickor med varierande syskonkonstellationer. Resultaten redovisas separat för varje socialgrupp, vilket innebär att vi får 24 uppsättningar av medeltal $[2 \text{ (kön)} \times 4 \text{ (socialgrupp)} \times 3 \text{ (test)}]$. Som framgår av tabellen finns det vissa skillnader mellan testmedeltalen inom varje undergrupp. För att undersöka om skillnaderna är signifikanta görs en-vägs variansanalyser inom var och en av de 24 medeltalsserierna. Vid samtliga testningar kommer vi att välja fem-procentsnivån för att anse skillnaderna statistiskt säkerställda.

Tabell 2. Medeltalen i de tre intelligenstesten för pojkar och flickor med varierande antal syskon inom olika socialgrupper.

Social- grupp	Syskon- kategori	Motsatser		Plåtvikning		Talsserier	
		Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
A+B	1	26.64	26.89	24.99	23.09	22.93	21.67
	2 ä	25.84	27.10	23.74	22.52	21.94	22.66
	2 y	26.32	25.80	24.33	22.58	22.33	21.17
	3+4 ä	24.90	27.94	25.21	22.80	23.23	22.89
	3+4 m	25.11	27.00	23.94	23.32	23.15	22.25
	3+4 y	25.48	26.15	25.88	23.50	24.03	23.33
	5 o fl	26.00	25.91	23.84	23.63	22.91	22.81
C	1	24.21	24.39	23.24	19.83	20.75	19.52
	2 ä	24.41	23.79	23.42	20.76	20.60	20.92
	2 y	23.27	23.86	22.04	20.81	20.36	19.58
	3+4 ä	23.59	23.05	23.06	20.55	21.82	19.71
	3+4 m	22.80	21.91	22.86	20.38	20.20	18.61
	3+4 y	22.83	22.40	22.30	19.87	21.32	18.54
	5 o fl	20.42	21.99	20.30	20.81	18.69	19.86
D	1	21.84	23.98	20.47	21.21	18.70	20.55
	2 ä	22.24	23.25	21.26	20.98	20.00	20.62
	2 y	21.16	21.97	20.98	21.05	18.80	20.49
	3+4 ä	23.32	22.26	21.11	19.25	20.42	20.76
	3+4 m	20.70	21.57	21.78	20.57	19.70	20.12
	3+4 y	21.53	22.53	22.44	20.35	20.01	20.45
	5 o fl	19.31	20.04	19.50	20.55	18.46	18.88
E	1	21.36	22.00	20.90	19.75	18.34	17.98
	2 ä	21.75	21.28	22.03	19.29	19.04	17.90
	2 y	22.17	21.71	21.25	19.72	19.22	18.03
	3+4 ä	20.34	20.97	20.59	20.24	18.57	18.24
	3+4 m	20.27	20.29	20.61	19.55	18.31	17.28
	3+4 y	21.35	20.47	20.88	18.75	18.77	17.95
	5 o fl	18.54	19.54	19.07	18.47	16.10	16.56

Utfallet av variansanalyserna redovisas i form av F-värden i tabell 3, där de signifikanta värdena markerats med understrykningar. Resultaten kan kortfattat sammanfattas på följande sätt: Syskonantalet visar inga samband med intelligenstestresultaten i högre socialgrupper (A+B). I övriga grupper synes antalet syskon vara av viss betydelse för elevens resultat på det verbala testet - bland barn från arbetarklassen även när det gäller resultaten på de spatiala och induktiva testen.

Tabell 3. Utfallet av variansanalyserna (F-värden) inom olika socialgrupper. Signifikanta värden understrukna.

Grupp	Motsatser		Plåtvikning		Talsrier	
	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor	Pojkar	Flickor
A+B	1.88	1.16	0.55	0.42	0.90	1.09
C	<u>4.42</u>	<u>2.93</u>	<u>7.43</u>	2.09	1.52	1.72
D	<u>3.79</u>	<u>3.25</u>	1.87	0.74	1.01	0.84
E	<u>12.58</u>	<u>2.53</u>	<u>5.25</u>	<u>2.40</u>	<u>6.02</u>	1.95

Eftersom variansanalyserna enbart ger upplysning om, att det finns skillnader mellan elever med olika syskonantal/position, men ^{e)} mellan vilka kategorier som skillnaderna är signifikanta, låter vi t-testa skillnaderna mellan de enskilda medeltalen inom de grupper, där F-värdena visat på signifikanta differenser. Dessa t-testningar återfinns i tabell 4 till 6. Medeltalen är ordnade i fallande storleksordning och de värden som inte är understrukna med samma linje är signifikant åtskilda. Bland pojkar i socialgrupp C har således äldsta barnet bland två syskon det högsta medelvärdet i testet "Motsatser", och detta värde är signifikant högre än medeltalen för grupperna "3+4 y", "3+4 m" samt "5 o fl". Det näst högsta värdet har barnet utan syskon, vilket är signifikant större än värdena för grupperna "3+4 m" och "5 o fl".

Vid en granskning av tabellerna 4, 5 och 6 kan man se, att det inte finns en enda signifikant skillnad mellan barn utan syskon och barn med ett syskon (grupp "2 ä" eller "2 y"). Barn med inga eller ett syskon har i allmänhet något högre testmedeltal än barn med två eller tre syskon, men endast i ett fåtal fall är skillnaderna så stora att de blir signifikanta. Den övervägande majori-

Tabell 4. Skillnader i verbal begåvning mellan barn med varierande antal syskon.

Social- grupp							
C	2 ä	1	3+4 ä	2 y	3+4 y	3+4 m	5 o fl
Pojkar							
D	3+4 ä	2 ä	1	3+4 y	2 y	3+4 m	5 o fl
Pojkar							
E	2 y	2 ä	1	3+4 y	3+4 ä	3+4 m	5 o fl
Pojkar							
C	1	2 y	2 ä	3+4 ä	3+4 y	5 o fl	3+4 m
Flickor							
D	1	2 ä	3+4 y	3+4 ä	2 y	3+4 m	5 o fl
Flickor							
E	1	2 y	2 ä	3+4 ä	3+4 y	3+4 m	5 o fl
Flickor							

Tabell 5. Skillnader i spatial begåvning mellan barn med varierande antal syskon.

Social- grupp							
C	2 ä	1	3+4 ä	3+4 m	3+4 y	2 y	5 o fl
Pojkar							
E	2 ä	2 y	1	3+4 y	3+4 m	3+4 ä	5 o fl
Pojkar							
E	3+4 ä	1	2 y	3+4 m	2 ä	3+4 y	5 o fl
Flickor							

Tabell 6. Skillnader i induktiv begåvning mellan barn med varierande antal syskon.

Social- grupp							
E	2 y	2 ä	3+4 y	3+4 ä	1	3+4 m	5 o fl
Pojkar							

teten av de signifikanta differenserna uppkommer genom att barn med fyra eller fler syskon är underlägsna barn med tre eller färre syskon. I tabellerna 4 till 6 görs sammanlagt 60 jämförelser mellan grupp "5 o fl" och övriga syskongrupper, varvid inte mindre än 46 ger ett signifikant utslag till "storgruppens" nackdel. Resultaten pekar sålunda mycket tydligt på, att barn med många syskon får förhållandevis låg poäng på intelligenstest, och speciellt gäller detta för pojkar från arbetarklassen, vilka är klart underlägsna i såväl det verbala, spatiala som induktiva testet.

För att belysa sambandet mellan position i syskonskara och begåvning har vi utifrån värdena i tabell 2 gjort en sammanfattande översikt i nedanstående tablå. I tablå jämförs det äldsta och det yngsta syskonet i tvåbarnsfamiljer, samt det äldsta, det eller det mellersta och det yngsta i tre- och fyrbarnsfamiljer. Jämförelserna baserar sig på medeltalen i de tre intelligenstesten uppdelade på kön och socialgrupp, vilket ger inalles 24 jämförelser.

Eleven är i syskonskaran:	Antalet jämförelser där respektive barn har högst medeltal
äldst av två	12
yngst av två	12
äldst bland tre eller fyra mellanbarn bland tre eller fyra	13
yngst bland tre eller fyra	10

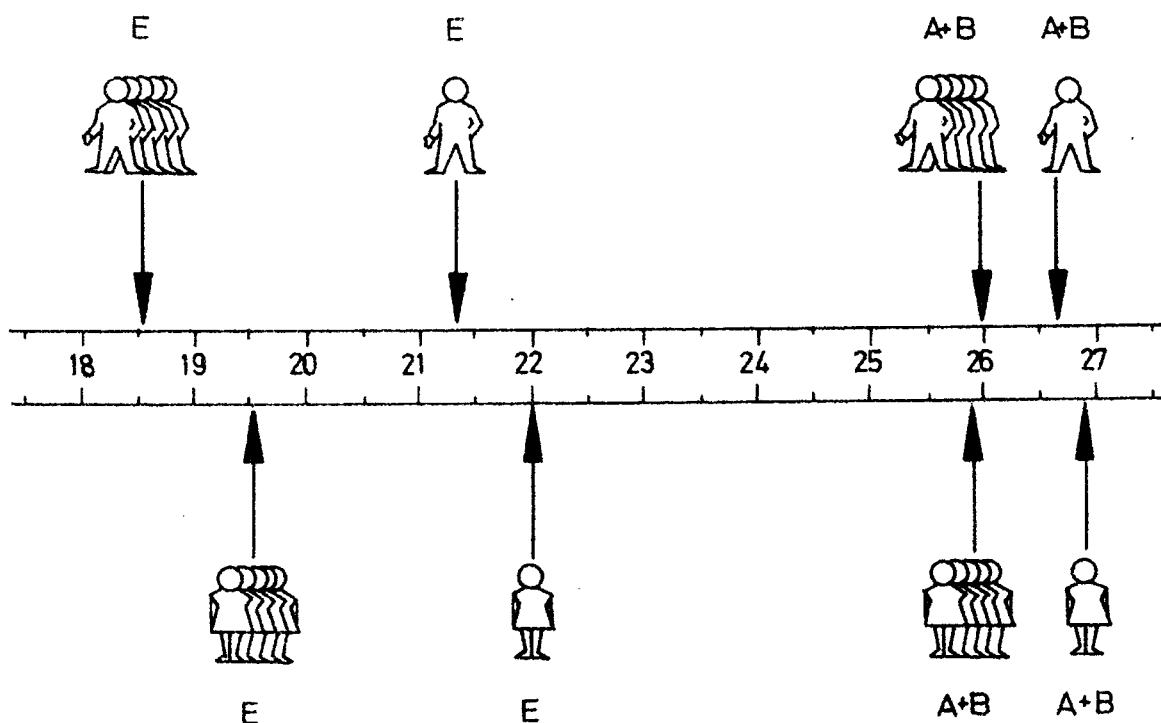
Som framgår av tablå kan man inte spåra någon som helst tendens vad gäller tvåbarnsfamiljerna - högsta medeltal fördelar sig precis jämnt mellan de båda kategorierna. I tre- och fyrbarnsfamiljerna tenderar däremot mellanbarnen att nå lägre värden än syskonen, men endast i två fall är skillnaden statistiskt säkerställd. Liksom i de tidigare nämnda utländska undersökningarna torde vi få konstatera, att sambanden mellan position i syskonskaran och begåvningsnivå är relativt svaga, och vi kan ej med bestämdhet säga hur begåvningen ändras från det först till det sist födda barnet i familjen.

1.4 Sammanfattande diskussion

I denna undersökning har vi kunnat konstatera negativa samband mellan familjestorlek och begåvning. Dessa samband är dock av ganska specifik natur, såtillvida som de helt lyser med sin frånvaro inom högre socialgrupper, dvs. i de grupper där fadern har realexamen eller högre teoretisk utbildning. Bland barn till lägre tjänstemän och jordbrukare kan sambanden endast beläggas när begåvningen mäts med ett verbalt test, och enbart inom arbetarklassen framträder det negativa sambandet mellan syskonantal och begåvning i såväl verbala, spatiala som induktiva test, och då starkare bland pojkar än bland flickor.

Sambanden mellan syskonantal och begåvning är specifika även såtillvida, att vi ej kunnat finna några statistiskt säkerställda skillnader mellan barn utan syskon och barn med ett syskon, samt endast ett fåtal signifikanta skillnader mellan en- och tvåbarnsfamiljer å ena sidan och tre- och fyrbarnsfamiljer å andra sidan. Däremot är barn med fyra eller fler syskon klart underlägsna barn från mindre familjer. Sammanfattningsvis kan man därför uttyda det negativa sambandet mellan syskonantal och begåvning på följande sätt: *Endast i familjer från lägre sociala strata, där antalet barn överskrider fyra, synes syskonantalet inverka menligt på barnets intelligenstestresultat och då främst i verbala test.*

För att få en mer överskådlig bild över hur mycket syskonantalet betyder i det test och inom den socialgrupp, där de största skillnaderna finns, har vi i figur 2 markerat medeltalen i det verbala testet för pojkar och flickor från arbetarklassen (grupp E), dels för barn utan syskon, dels för barn med fyra eller fler syskon. Som jämförelse har vi lagt in medeltalen för motsvarande kategorier från de socialgrupper, där fadern har högre utbildning (grupp A+B). Som framgår av figuren är skillnaderna mellan de båda syskonkategorierna ungefär tre gånger så stora i grupp E som i grupp A+B, vilket bland annat innebär att skillnaderna mellan socialgrupperna blir betydligt större mellan familjer med många barn än mellan enbarnsfamiljer. Eftersom totalspridningen i testet uppgår till 6.56, innebär det att den sociala differensen i det förra fallet uppgår till drygt en spridningsenhet, medan den i det senare fallet stannar vid cirka 3/4 enhet.



Figur 2. Medeltal i det verbala intelligenstestet för barn utan syskon respektive barn med fyra eller fler syskon.

Att barn från lägre socialgrupper presterar svagare resultat i intelligenstest är ett välkänt faktum, men denna undersökning pekar på att det framförallt är barn från stora familjer inom arbetarklassen som når de lägsta testresultaten. Vare sig det är den begränsade kontakten med vuxna eller andra faktorer som ligger bakom detta förhållande torde dessa barn behöva speciellt stöd, inte minst därför att det i utländska undersökningar framkommit, att deras prestationer i skolan blir än svagare än deras intelligenstestresultat (Fraser, 1959, s. 53).

2. Betyder moderns utbildning mer än faderns för elevens framgång i skolan?

2.1 Introduktion

Från tidigare undersökningar vet man att det kulturella klimatet i hemmet och speciellt föräldrarnas utbildning är av stor betydelse för hur eleverna lyckas i skolan. Barn till föräldrar med god teoretisk utbildning är gynnade på flera sätt; dels erhåller de i allmänhet högre betyg än övriga elever, dels får de högre betyg än vad man skulle väntat utifrån deras begåvning. (Svensson 1971). I några undersökningar i Storbritannien har man vidare funnit, att moderns utbildning är speciellt betydelsefull i detta sammanhang, ty moderns utbildning tenderar att visa högre samband med barnets skolprestationer, än vad faderns utbildning gör (Swift, 1967, Nisbet & Entwistle, 1969).

Syftet med denna undersökning är att studera olika typer av skolprestationer hos elever som kommer från hem med stor nivåskillnad mellan faderns och moderns teoretiska utbildning. Härigenom torde man kunna få en mer nyanserad bild av föräldrautbildningens inverkan och kunna klarlägga, om det är faderns eller moderns utbildning som har störst inflytande på elevens skolframgång.

2.2 Undersökningsmaterial

I undersökningen ingår 6 052 elever, vilka vårterminen 1966 befann sig i årskurs sex inom grundskolan. De svarar mot cirka 80 procent av den möjliga stickprovsstorleken och kan anses representativa för samtliga normalåriga sjätteklassare i grundskolan detta år.

Undersökningsmaterialet kommer att vara indelat efter kön och föräldrautbildning, varvid föräldrarna grupperas i följande kategorier:

Ak: Akademisk examen

St: Studentexamen eller motsvarande utbildning

Re: Realexamen eller motsvarande utbildning

Fo: Folkskola

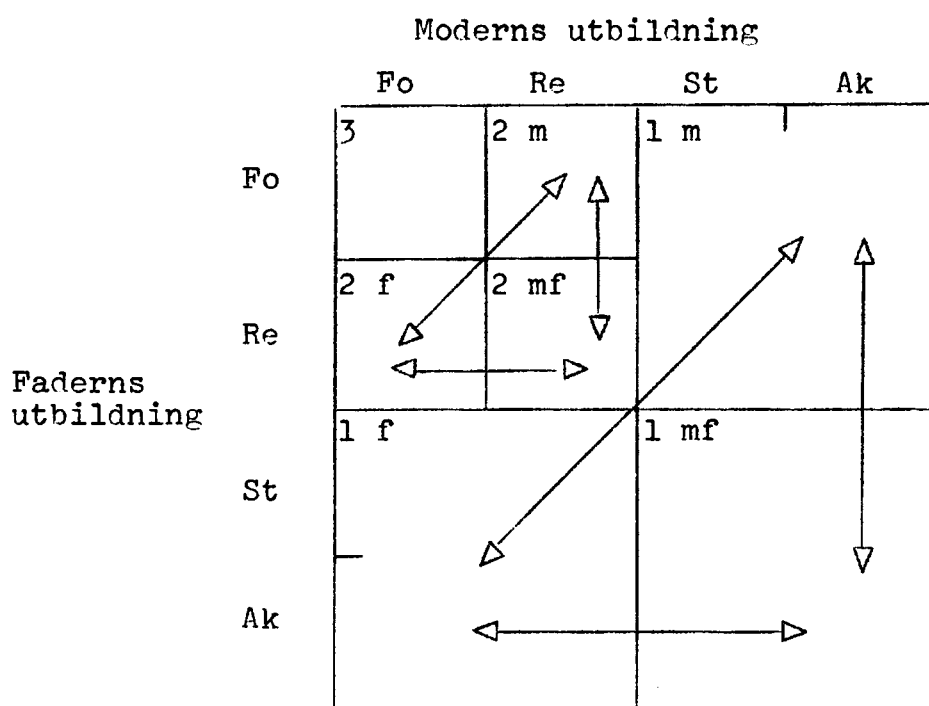
Bland drygt 70 procent av eleverna har både fadern och modern en-

bart folkskola (tabell 7). För 16 procent har endera eller båda föräldrarna realexamen och denna utbildning är något vanligare bland mödrarna. Studentexamen eller högre utbildning förekommer bland 13 procent av elevernas föräldrar, betydligt oftare hos fadern än hos modern.

Tabell 7. Undersökningsmaterialets fördelning med avseende på kön och föräldrautbildning.

		Pojkar				Flickor			
		Moderns utbildning				Moderns utbildning			
		Fo	Re	St	Ak	Fo	Re	St	Ak
Faderns utbildning	Fo	2166	210	17	1	2142	210	16	0
	Re	151	129	11	1	163	110	16	0
	St	91	101	41	4	79	109	42	7
	Ak	16	50	35	24	13	47	36	14

Som man kan se i tabell 7 är vissa cellfrekvenser mycket låga och i ett par fall noll, varför vi blir tvungna att göra vissa sammanslagningar och materialet kommer att vara uppdelat så som framgår av nedanstående figur.



Figur 3. En schematisk bild över undersökningsmaterialets uppdelning samt de jämförelser som kommer att göras.

I figuren redovisas benämningarna på de olika kategorierna - i fortsättningen kallade utbildningsgrupper - samt vilka jämförelser som är av primärt intresse i undersökningen.

- a) Elever från familjer där modern har realexamen och fadern folkskola (2 m) jämförs med elever, vars far har realexamen men modern endast folkskola (2 f).
- b) Bägge dessa utbildningsgrupper jämförs med de elever, vars båda föräldrar har realexamen (2 mf).
- c) Elever från hem där endast modern har studentexamen eller högre utbildning (1 m) jämförs med elever från hem där endast fadern har motsvarande utbildning (1 f).
- d) Dessa grupper jämförs sedan med den grupp, där såväl fadern som modern har studentexamen (1 mf).

Vi kommer att jämföra eleverna med avseende på de betyg de erhöll i svenska och matematik vårterminen 1966, när samtliga genomgått årskurs sex i grundskolan. Först jämför vi elevernas absoluta skolprestationer, dvs. utan att konstanthålla deras begåvningsmässiga förutsättningar. Sedan konstanthålls begåvningen - med hjälp av resultaten i de intelligenstest som redovisades i föregående kapitel - vilket innebär att vi även kan studera de relativa skolprestationerna. Liksom i den förra undersökningen kommer vi vid signifikanstestningarna att välja fem-procentsnivån för att anse skillnaderna statistiskt säkerställda.

2.3 Resultatredovisning

I tabell 8 redovisas medeltalen i betygen svenska och matematik för elever från olika utbildningsgrupper. Som väntat ökar betygsmedeltalen med stigande utbildningsnivå i hemmet, men i strängt taget samtliga grupper överskrider medelbetyget det av Skolöverstyrelsen rekommenderade 3.00. Vi tolkar dock inte detta som om vårt stickprov skulle vara positivt selegerat i betyghänseende, utan snarare som ett tecken på lärarens generositet - en generositetseffekt som tidigare påvisats av bl.a. Marklund (1960). Standardavvikelserna varierar något från grupp till grupp och ligger för det totala stickprovet i svenska något under och i matematik något över det stipulerade värdet 1.00.

Tabell 8. Betygsmedeltal i svenska och matematik för pojkar och flickor från olika utbildningsgrupper.

Grupp	Pojkar			Flickor		
	Antal	Betygsmedeltal		Antal	Betygsmedeltal	
	ind.	Svenska	Matematik	ind.	Svenska	Matematik
1 m	30	3.77	4.43	32	3.97	3.63
1 f	258	3.45	3.71	248	3.87	3.64
1 mf	104	3.82	4.10	99	4.04	3.88
2 m	210	3.17	3.36	210	3.57	3.38
2 f	151	3.30	3.48	163	3.58	3.35
2 mf	129	3.21	3.51	110	3.74	3.43
3	2166	2.89	3.06	2142	3.30	3.08

I grupp 2 tenderar elever vars båda föräldrar har realexamen att få något högre betyg, än de elevgrupper där endast en av föräldrarna har denna utbildning. Varken bland pojkar eller flickor finns det dock några signifikanta skillnader mellan de tre grupperna på realexamensnivå. Däremot har samtliga dessa grupper såväl i svenska som i matematik signifikant högre betyg än eleverna från grupp 3, den grupp där varken fadern eller modern har någon teoretisk utbildning utöver folkskolan.

Inom grupp 1 är betygsmedeltalen genomgående höga och bland flickorna återkommer samma mönster som ovan; den grupp där båda föräldrarna har hög utbildning får bättre betyg än de båda övriga grupperna, och i matematik är skillnaden dessutom signifikant. Bland pojkarna äremellertid bilden delvis en annan och speciellt lägger man märke till de goda betygen hos elever från hem, där endast modern har studentexamen. Dessa pojkar har det högsta medelbetyget i matematik och det näst högsta i svenska. De skiljer sig ej signifikant från pojkarna i den grupp, där båda föräldrarna har studentexamen, medan pojkar med enbart högutbildade fäder får signifikant lägre betyg i både svenska och matematik.

För att undersöka om de funna resultaten står sig, även när hänsyn tagits till skillnader i begåvning, skall vi med hjälp av

kovariansanalysmetodik konstanthålla denna. Härvid går vi tillväga på följande sätt: Vid jämförelserna av betygen i svenska används det verbala testet Motsatser som kontrollvariabel och vid jämförelserna i matematik utnyttjas det induktiva testet Talserier. Härigenom anser vi oss få en kontroll över de begåvningsfaktorer som är av speciell betydelse för skolprestationerna i respektive ämne. För en utförlig diskussion rörande det berättigande i valet av kontrollvariabler samt en redogörelse för kovariansanalysmetoden hänvisas till Svensson (1971).

Gruppernas medeltal i de båda intelligenstesten framgår av tabell 9. Liksom betygen visar testresultaten klara samband med hemmets utbildningsnivå, men eftersom vi i denna undersökning ej är primärt intresserade av begåvningsdifferenser underlåter vi att företa signifikanstestningar.

Tabell 9. Medeltal i testen Motsatser och Talserier för pojkar och flickor från olika utbildningsgrupper.

Grupp	Pojkar			Flickor		
	Antal	Medeltal		Antal	Medeltal	
	ind.	Motsatser	Talserier	ind.	Motsatser	Talserier
1 m	30	28.73	23.50	32	26.10	22.32
1 f	258	27.85	24.25	248	27.59	23.21
1 mf	104	29.16	26.93	99	28.76	25.12
2 m	210	25.83	22.40	210	26.33	22.47
2 f	151	26.21	23.79	163	25.79	21.27
2 mf	129	25.61	22.19	110	26.63	22.94
3	2166	23.51	20.44	2142	23.78	20.02

I tabell 10 redovisas gruppernas justerade betygsmedeltal, dvs. de medeltal grupperna skulle ha erhållit, om det ej funnits några skillnader i intelligenstesten.

Tabell 10. Justerade betygsmedeltal i svenska och matematik för pojkar och flickor från olika utbildningsgrupper.

Grupp	Pojkar			Flickor		
	Antal	Justerade värden		Antal	Justerade värden	
	ind.	Svenska	Matematik	ind.	Svenska	Matematik
1 m	30	3.33	4.24	32	3.83	3.51
1 f	258	3.10	3.45	248	3.57	3.45
1 mf	104	3.32	3.59	99	3.62	3.53
2 m	210	3.03	3.27	210	3.41	3.25
2 f	151	3.12	3.27	163	3.48	3.32
2 mf	129	3.10	3.44	110	3.55	3.26
3	2166	3.00	3.16	2142	3.40	3.15

Eleverna i grupp 3 är fortfarande underlägsna övriga elever, vilket innebär att de får lägre betyg, än vad man skulle vänta sig med kännedom om resultaten i intelligenstesten.

Inom grupp 2 finner vi ungefär samma resultat som då intelligens-testresultaten ej konstanthålles, och inga differenser mellan de justerade medeltalen är av den storleken att de blir signifikanta.

I grupp 1 framträder däremot en något annorlunda bild, när begåvningen hålls under kontroll, varvid grupp 1 m framstår som den bästa och grupp 1 f som den klart svagaste gruppen. En signifikans-testning av skillnaderna mellan de justerade medeltalen ger följande utfall:

Ämne	Pojkar			Flickor		
	1 m	1 mf	1 f	1 m	1 mf	1 f
Svenska	<u>1 m</u>	<u>1 mf</u>	1 f	<u>1 m</u>	<u>1 mf</u>	1 f
Matematik	1 m	<u>1 mf</u>	1 f	<u>1 mf</u>	<u>1 m</u>	1 f

Endast i matematik bland flickorna saknas signifikanta skillnader. Vid de tre övriga jämförelserna är den grupp där endast modern

har studentexamen signifikant bättre än gruppen med endast "studentfäder". Grupp 1 mf intar en mellanställning och är endast i ett fall klart underlägsen grupp 1 m. Till skillnad från elever, som kommer från hem där endera eller båda föräldrarna har real-examen, kan vi konstatera att det här är av viss betydelse, vilken av föräldrarna som har eller inte har den aktuella utbildningen - prestationerna i svenska och matematik tenderar att bli högre bland barn från hem, där modern har högre eller i varje fall lika hög utbildning som fadern.

2.4 Sammanfattande diskussion

Syftet med denna undersökning har varit att utröna, om det finns några skillnader i skolprestation mellan elever som kommer från hem, där fadern och modern har olika grad av teoretisk utbildning. I undersökningen ingår cirka 6 000 elever från årskurs sex, vilka varit uppdelade i följande utbildningsgrupper:

1 m	:	Endast modern har studentexamen eller högre utbildning
1 f	:	" fadern " " " "
1 mf	:	Båda föräldrarna " " " "
2 m	:	Endast modern har realexamen eller motsvarande utbildning
2 f	:	" fadern " " " " "
2 mf	:	Båda föräldrarna " " " "
3	:	Båda föräldrarna har endast folkskola

En svårighet i undersökningen har varit att antalet mödrar med studentexamen eller högre utbildning är ganska få och i flertalet fall gifta med män på samma utbildningsnivå, vilket innebär att den grupp där modern har och fadern saknar studentexamen endast består av ett 30-tal elever, när pojkar och flickor hålls isär. Denna grupp lyckas dock mycket bra i skolan och får betyg i svenska och matematik som ligger bortåt en spridningsenhet över genomsnittet eller i paritet med den grupp där båda föräldrarna har studentexamen. Något sämre lyckas däremot den grupp där endast fadern har studentexamen. Om man tar hänsyn till begåvningsnivån, framstår den förstnämnda gruppens skolprestationer som än mer beaktansvärda, ty i förhållande till sina intelligenstestresultat erhåller den t.o.m. något högre betyg, än när båda föräldrarna är högutbildade och klart högre betyg än de elever, som kommer från hem där endast fadern har hög utbildning.

Skälen till att barn med välutbildade mödrar blir så framgångsrika i skolan är säkerligen många. I och med att mödrarna själva har genomgått en högre utbildning, torde de båda ha större möjligheter och mer motivation att på olika sätt stödja och hjälpa barnen med hemläxor och annat skolarbete. Härtill kommer att de säkerligen i mindre omfattning än högutbildade fäder förvärvsarbetar på heltid, vilket gör att de får mer tid att noga följa barnens verksamhet i skolan - ge beröm vid framgång, trösta vid motgångar, vara tillhands vid läxläsning, stimulera till bredvidläsning osv.

Resultaten pekar emellertid på att modern får ha en relativt hög utbildning, för att den i detta sammanhang skall framstå som mer betydelsefull än faderns, ty bland elever från hem där endast modern, endast fadern eller båda föräldrarna har realexamen, finns det inga större skillnader i betyg. Samtliga dessa tre grupper erhåller också lägre betyg än de grupper där endera eller båda föräldrarna har studentexamen, men får å andra sidan betydligt högre betyg än grupp 3, där båda föräldrarna saknar teoretisk utbildning utöver folkskola. Att ha någon förälder med en utbildning på realexamensnivå synes därför vara av viss betydelse för skolframgången - däremot tycks det vara av mindre vikt, om det är fadern eller modern som genomgått realskola.

3. Hur stor betydelse har en studievänlig hemmiljö för elevens skolarbete?

3.1 Introduktion

I föregående undersökning kunde vi bl.a. konstatera att barn till föräldrar med god teoretisk utbildning i allmänhet får höga betyg. Elevernas framgång i skolan samvarierar emellertid inte bara med föräldrarnas formella utbildning utan även med inställningen till utbildning och högre studier - ju positivare attityder i hemmet, desto bättre lyckas eleven med skolarbetet (Se t.ex. Floud, 1961 och Raph, Goldberg & Passow, 1966).

Det finns givetvis ett samband mellan föräldrarnas utbildning och deras uppskattning av teoretiska studier, men detta samband är ingalunda perfekt och säkerligen finns det många lågutbildade som värderar akademiska studier minst lika positivt som akademikerna själva. I denna undersökning skall vi studera prestationerna i svenska och matematik bland elever som kommer från hem med olika värderingar av högre utbildning och bl.a. försöka klarlägga hur stor betydelse dessa värderingar har i förhållande till utbildningsnivån i hemmet.

3.2 Undersökningsmaterial

Vi kommer att utnyttja samma stickprov som i förra undersökningen, dvs. elever från årskurs sex i grundskolan år 1966. Eleverna kommer också att indelas med hänsyn till föräldrarnas utbildning i de tre grupperna:

1. Endera eller båda föräldrarna har studentexamen eller högre utbildning
2. Endera eller båda föräldrarna har realexamen eller motsvarande utbildning
3. Båda föräldrarna har enbart folkskola.

Uppläggningsen av denna studie i förening med de förhållandevis låga antalen i grupp 1 och 2 (tabell 11) tillåter däremot inte, att dessa båda grupper uppspjälkas på samma sätt som i den tidigare undersökningen.

Tabell 11. Stickprovets fördelning med avseende på kön och utbildningsgrupp.

Grupp	Pojkar		Flickor	
	Antal	Procent	Antal	Procent
1	421	13.8	409	13.7
2	510	16.7	506	17.0
3	2121	69.5	2060	69.2
Totalt	3052	100	2975	100

Som framgår av tabell 11 överensstämmer inte antalet elever exakt med det antal som redovisats tidigare, beroende på att det här ingår några elever i grupp 1 och 2, där vi endast har uppgift om den ena förälderns utbildning. Å andra sidan saknas några individer, vilka ej besvarat vissa frågeformulär, varför det ingår totalt 6027 elever eller 25 färre än i förra undersökningen.

För att få ett mått på familjens attityder till högre utbildning används den första av de tre delskalor som ingår i frågeformuläret SKOLAN. Skalan innehåller tio frågor som berör såväl elevens egen inställning till högre utbildning som hans uppfattning om föräldrarnas ställningstagande i detta avseende. Frågorna skall besvaras med "ja" eller "nej", och ges ett poäng för ett positivt och noll poäng för ett negativt svar, bedömt utifrån skolans värderingar. Frågornas formuleringar och poänggivande svar framgår av tabell 12. En redogörelse för konstruktionsprinciperna och utvärderingsarbetet återfinns hos Rovio-Johansson (1972).

Tabell 12. Frågorna i skala 1: Familjens attityder till högre utbildning. (Numret framför frågan hänför sig till frågans placering i formuläret SKOLAN).

2. Anser dina föräldrar att man får en säkrare framtid om man går igenom en högre skola?	(ja)
5. Tycker du att det skall bli roligt att få sluta skolan och börja arbeta?	(nej)
8. Tycker de där hemma att du så småningom skall försöka bli student?	(ja)
11. Tycker du att det är roligare att gå kvar i skolan än att börja med ett arbete?	(ja)
14. Anser dina föräldrar att man nu för tiden klarar sig bra utan högre utbildning?	(nej)
17. Anser du att det är viktigare att tjäna mycket pengar än att skaffa sig en hög skolutbildning?	(nej)
20. Anser din far och mor att brist på skolutbildning är ett svårt hinder, om man vill komma framåt i livet?	(ja)
23. Tycker dina föräldrar att man har föga nytta av skolkunskaper i yrkesarbetet?	(nej)
26. Om du skulle välja mellan skolan och ett arbete, skulle du då föredraga skolan?	(ja)
29. Anser din far och mor att du skall fortsätta skolan, när du gått de år du är tvungen att gå?	(ja)

Attitydskalans reliabilitet ligger runt 0.80, medeltalet är 5.2 och standardavvikelsen 2.4. I denna studie kommer skalan att dikotomiseras, och elever som ligger över medeltalet (6 poäng eller högre) anses komma från hem med positiva attityder till högre utbildning, medan elever som ligger under medeltalet definieras som elever från hem med mindre gynnsamma attityder.

Som antyddes tidigare finns det klara samband mellan föräldrarnas utbildningsnivå och hemmets inställning till teoretisk utbildning, vilket även framgår av tabell 13. Bland elever i utbildningsgrupp 1 ligger cirka 80 procent över genomsnittet i attitydskalan, mot cirka 70 procent i grupp 2 och 50 procent i grupp 3.

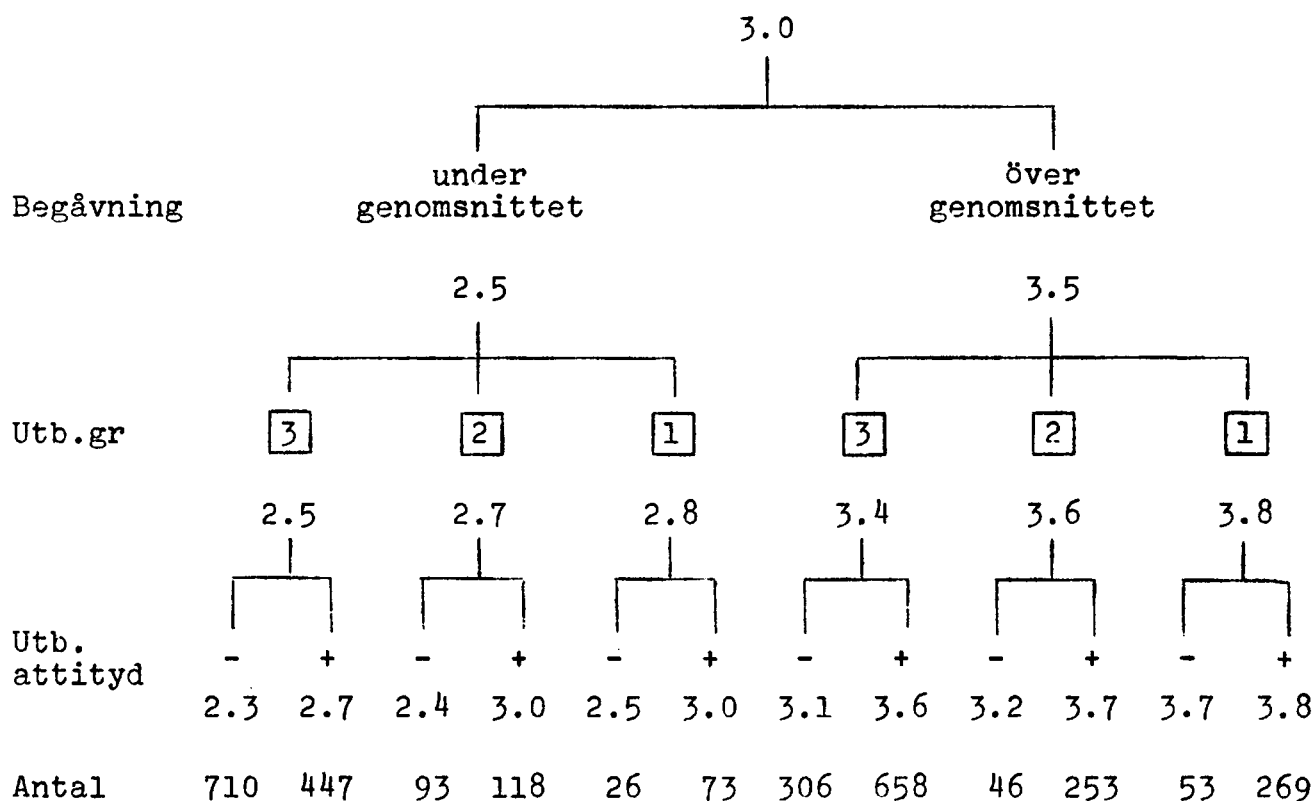
Tabell 13. Antalet elever från olika utbildningsgrupper som ligger över respektive under genomsnittet i attitydskalan.

Hemmets värdering av högre studier	Pojkar			Flickor		
	gr 1	gr 2	gr 3	gr 1	gr 2	gr 3
Över genomsnittet	342	371	1105	326	361	1020
under "	79	139	1016	83	145	1040
totalt	421	510	2121	409	506	2060

Vid bearbetningen kommer materialet att vara indelat efter kön och utbildningsgrupp. Dessutom görs separata analyser för elever som ligger över respektive under genomsnittet i intelligenshänseende. Liksom i förra undersökningen kommer vi att använda testet Motsatser som ett mått på den språkliga begåvningen och testet Talserier som ett mått på den matematiska förmågan.

3.3 Resultatredovisning

Som framgår av den hierarkiskt uppbyggda figur 4 är medelbetyget i svenska för samtliga pojkar 3.0. När eleverna uppdelas efter sina resultat i intelligenstestet Motsatser blir medelbetyget 3.5 för pojkar som ligger över testmedeltalet och 2.5 för de som ligger under detta. Det skiljer således en hel betygsenhet mellan de båda begåvningskategorierna. Såväl bland pojkar över som under genomsnittet i begåvning kan man dock spåra klara samband mellan betygsmedeltal och utbildningsgrupp. I det förra fallet får grupp 1 betygsmedeltalet 3.8 mot 3.4 för grupp 3, och i det senare fallet är motsvarande värden 2.8 respektive 2.5.



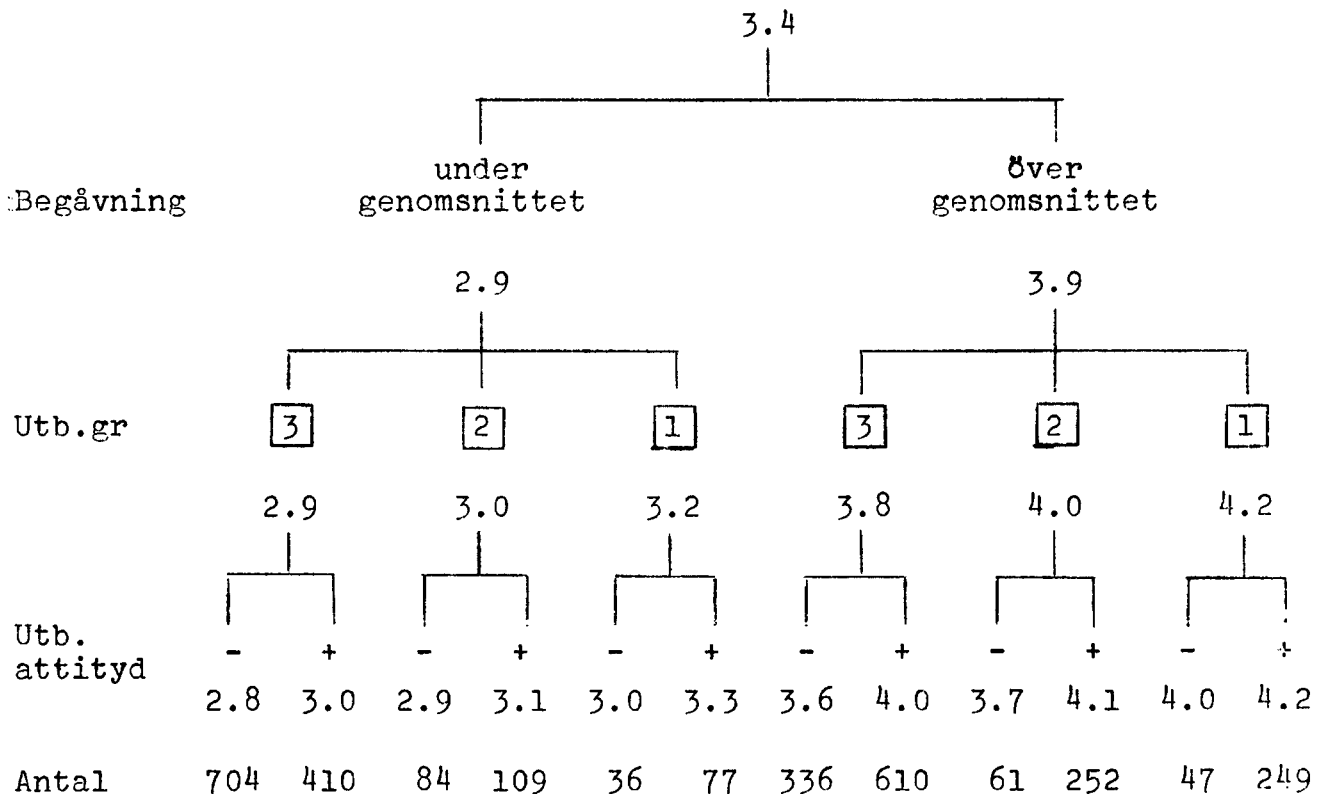
Figur 4. Medelbetyg i svenska för pojkar med varierande begåvning, från olika utbildningsgrupper och från hem med olika attityder till högre utbildning.

Efter det att pojkarna indelats efter begåvning och föräldrautbildning erhålles sex undergrupper. Inom samtliga dessa får elever från hem med positiva utbildningsattityder (markerade med + i figuren) högre betyg. De har ett betygsmedeltal som ligger ungefär en halv betygsenhet över sina kamrater från mindre utbildningsorienterade hem. Enda undantaget utgör eleverna i grupp 1 med en begåvning över genomsnittet, där differensen endast är en tiondels betygsenhet. Detta tyder på att pojkar med ett gynnat utgångsläge - hög begåvning och högutbildade föräldrar - även i de relativt sällsynta fall, där hemmets utbildningsattityder inte är odelat positiva, ändå klarar sig bra i skolan.

Med viss reservation för de sist nämnda eleverna synes familjens inställning till utbildning vara av avsevärd betydelse för pojkarnas skolprestationer i svenska. Detta framgår bl.a. därav att elever från grupp 3 med gynnsamma attityder till högre utbildning - på båda begåvningsnivåerna - får ett medelbetyg som ligger i nivå med grupp 2 och endast obetydligt lägre än grupp 1. Av resultaten framgår vidare att elever från grupp 1 med en begåvning

under genomsnittet men med positiva värderingar får ungefär samma betyg som elever från grupp 3 med en begåvning över genomsnittet men med mindre gynnsamma attityder.

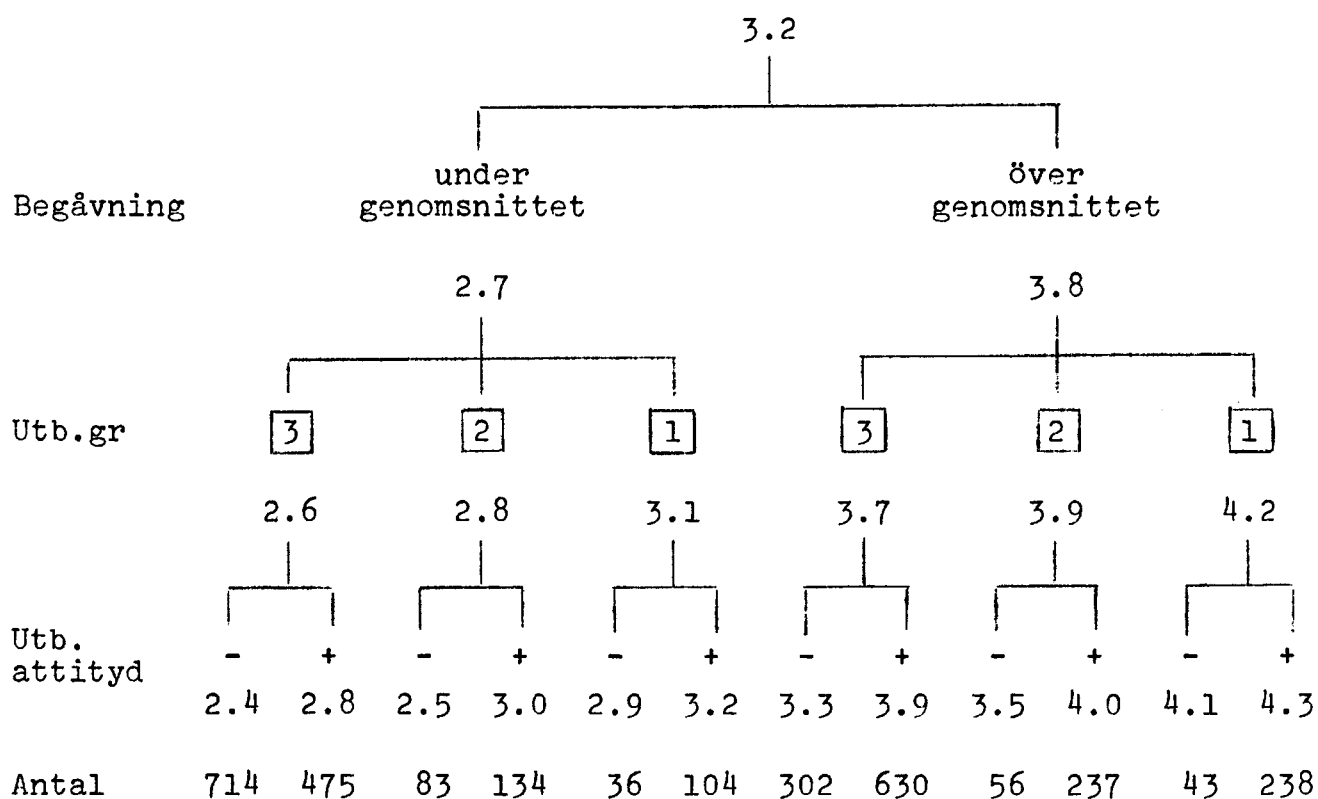
I figur 5 redovisas medelbetygen i svenska för olika kategorier bland flickorna. Medelbetyget för samtliga flickor ligger 0.4 enheter över pojkarnas, vilket bl.a. torde bero på flickornas starka intresse för språkliga fritidssysselsättningar samt deras positivare inställning till hemläxor och annat skolarbete (jfr Svensson 1971, s. 122-125). Skillnaderna mellan begåvnings- och utbildningskategorierna är dock av samma storlek som hos pojkarna. Likaså får flickor med gynnsamma utbildningsattityder högre betyg, och även om differenserna i flertalet fall är något mindre än bland pojkarna, erhåller vi i stort sett samma resultatmönster.



Figur 5. Medelbetyg i svenska för flickor med varierande begåvning, från olika utbildningsgrupper och från hem med olika attityder till högre utbildning.

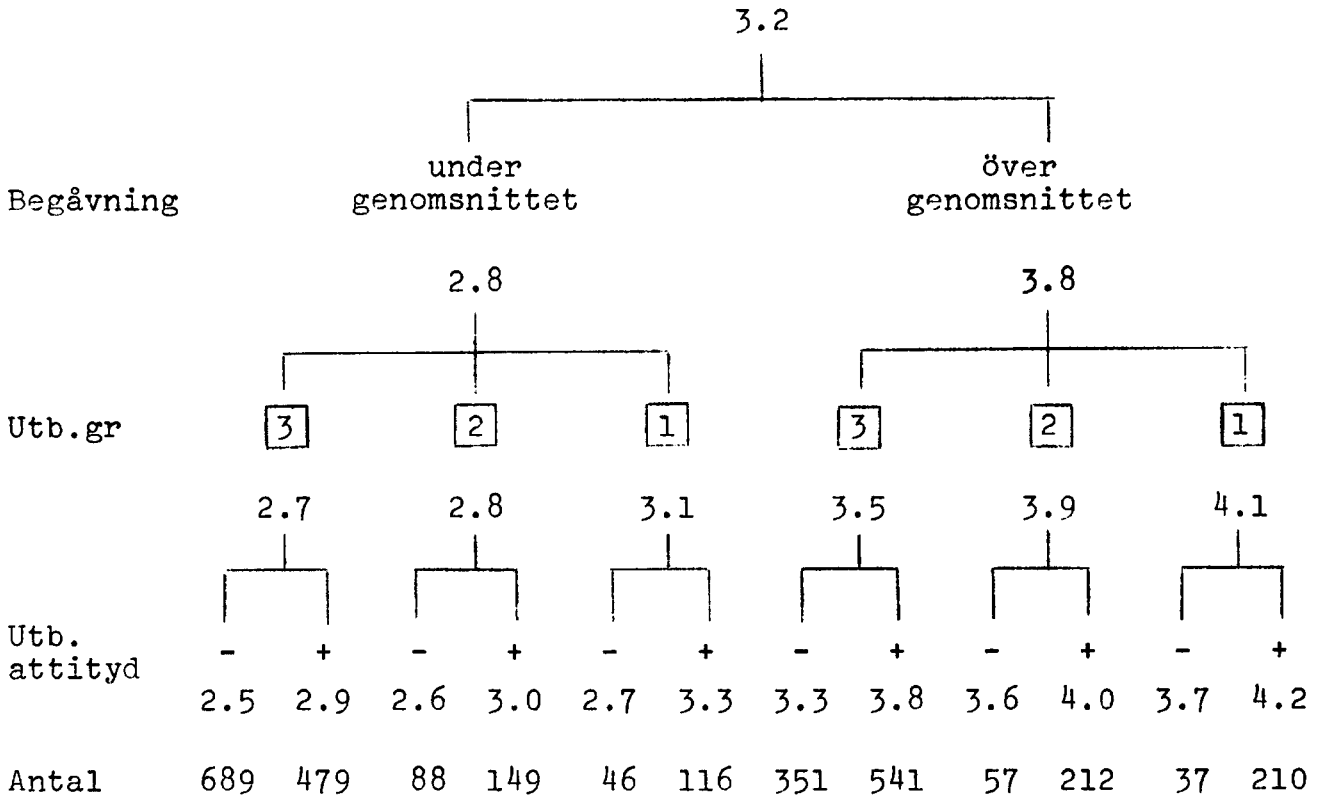
Vi övergår nu till att granska betygen i matematik. Medelbetyget för samtliga pojkar ligger här något högre än i svenska och differensen är något större mellan elever som ligger över respektive

under genomsnittet i begåvning, mätt med det induktiva testet (figur 6). Skillnaderna mellan utbildningsgrupperna ökar också något, och inom båda begåvningskategorierna skiljer det en halv betygsenhet mellan grupp 1 och 3. Av samma storlek är även skillnaden mellan pojkar från familjer med olika utbildningsvärderingar, och fortfarande är differensen minst mellan begåvade pojkar i grupp 1. Liksom vid den förra analysen kan vi konstatera att elever med gynnsamma attityder från utbildningsgrupp 3 får betyg som ligger i paritet med det genomsnittliga betyget i grupp 2, och detta gäller för elever både över- och under genomsnittet i begåvning.



Figur 6. Medelbetyg i matematik för pojkar med varierande begåvning, från olika utbildningsgrupper och från hem med olika attityder till högre utbildning.

I förhållande till flickorna hävdar sig pojkarna bättre i matematik än i svenska och får samma medelbetyg som flickorna (jfr figur 6 och 7). Till viss del torde detta bero på att pojkar i allmänhet är betydligt mer intresserade av matematik och värderar detta ämne högre än flickor (Andersson, 1969, s. 302).



Figur 7. Medelbetyg i matematik för flickor med varierande begåvning från olika utbildningsgrupper och från hem med olika attityder till högre utbildning.

Samstämmigheten mellan pojkarnas och flickornas matematikbetyg avspeglar sig emellertid inte endast i totalmedeltal, utan även i de olika undergruppernas värden. Endast i ett fall finns det en nämnvärd skillnad, nämligen bland elever i grupp 1 med en begåvning över genomsnittet, där flickor med ett förhållandevis lågt utbildningsintresse får lägre medelbetyg än motsvarande pojkgrupp.

3.4 Sammanfattande diskussion

I denna undersökning har vi försökt att belysa, vilken betydelse familjens inställning till högre studier har för elevens prestationer i årskurs sex. Vi är medvetna om att studien mättekniskt sett har vissa brister. Bl.a. har vi arbetat med en attitydskala som har en rätt låg reliabilitet och konstanthållit elevernas begåvning på ett relativt grovt sätt. Härtill kommer att vi fått en ganska ensidig belysning av familjens utbildningsattityder, genom att vi endast haft tillgång till elevens utsagor.

Trots de påpedade bristerna anser vi dock att vi funnit vissa intressanta resultat, vilka pekar på den stora betydelsen som en studievänlig hemmiljö har för elevens skolarbete. Kommer eleven från en familj som ligger över genomsnittet i sina värderingar av högre utbildning, återspeglar sig detta otvetydigt i elevens prestationer såväl i svenska som matematik. Dessa elever får i båda ämnena ett betyg som i genomsnitt ligger cirka en halv betygsenhet högre än elever från familjen med mindre gynnsamma utbildningsattityder. Detta gäller för såväl pojkar som flickor med olika begåvningsmässiga förutsättningar och från strängt taget samtliga utbildningsgrupper. Resultaten innebär bl.a. att om en elev tillhör en familj, där båda föräldrarna endast har folkskola men med en positiv inställning till högre utbildning, erhåller eleven betyg som ligger i nivå med genomsnittet för de barn, vars far och/eller mor har en utbildning på realexamensnivå, och endast något lägre betyg än barn från hem med en högre föräldrautbildning.

Avslutningsvis vill vi påpeka, att då det sägs att en gynnsam inställning till högre utbildning är av betydelse för elevens skolprestationer, innebär det inte nödvändigtvis att denna inställning har orsakat de förhållandevis goda betygen. I någon mån kanske också de erhållna betygen påverkat familjens attityder och möjligen råder här den typ av reciproka samband som Lavin beskriver på följande sätt:

"... many relationships are not of the simple, mechanistic, cause-and-effect variety. Instead, some variables may have a mutual effect upon one another. That is, an increase in one variable may result in an increase in the second variable, and the second variable, in turn, may bring about a further increase in the first variable. In short, we would have an interdependent or feedback relationship" (Lavin, 1965, s. 41).

IV SUMMARY

The present investigation is part of a project, the Individual Statistics Project. The project started in 1961 with the collection of information on all pupils in Sweden born on the 5th, 15th and 25th of any month in 1948. This information - school marks, scores on intelligence tests, replies to questionnaires, etc - for about one-tenth of the age cohort, has been supplemented by data each year, and the supplementation will continue as long as the individuals are attending an educational institution. In 1966 a new sample, of all pupils born on the 5th, 15th and 25th of any month in 1953, was collected and the follow - up of this sample started in 1967. The number of pupils in the first sample was about 12.000 and in the second about 10.000. In both samples, about 90 per cent of the pupils at the first collection were in the sixth grade of the compulsory school system. A detailed account of the design and purpose of the project is given in Svensson (1971).

This study consists of three parts and tries to elucidate how different background factors influence the pupil's intelligence and school achievement. The relationships between number of siblings and intelligence are analysed in the first part. It was shown that these relationships were rather specific and no significant correlations were found in higher socio-economic strata. Among farmers and employees (lower level) there was a negative correlation between family size and intelligence when a verbal intelligence test was used. Only among manual workers, children from large families were significantly inferior in both verbal, spatial and inductive intelligence.

In the second part of the study we compare the school marks of pupils coming from homes where only the mother (1 m), only the father (1 f), or both parents have higher education (1 mf). Higher education is here defined as matriculation examination (studentexamen). It was found that all the three groups achieved well at school, but group 1 m was the most successful one and got significantly higher marks than group 1 f.

In the last part of the study it is shown how important it is for a pupil to come from a family with positive attitudes towards higher education. Such pupils got higher school marks in both Swedish and Mathematics than other children. As an example, we can mention that pupils from lower strata (group 3) with positive attitudes to further education get marks in grade six almost in line with pupils from higher strata (group 1).

LITTERATURFÖRTECKNING

- Andersson, B-E. (1969). Studies in Adolescent Behaviour. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Bengtsson, J. (1972). Utbildningsval, utbildningsforskning och utbildningsplanering. Lund: Studentlitteratur.
- Dahlgren, H. (1972). Svagbegåvade elever från hjälpklass och vanlig klass. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Douglas, J.W.B. (1964). The Home and the School. London: Mac Gibbon & Kee.
- Floud, J. (1961). Social class factors in educational achievement. I Halsey, A.H. (Utg.), 1961.
- Fraser, E. (1959). Home Environment and the School. London: University Press.
- Haavasalu, V. & Olsson, L. (1967). Vad kännetecknar den överbegåvade eleven. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Halsey, A.H. (Utg.) (1961). Ability and Educational Opportunity. OECD.
- Halsey, A.H., Floud, J. & Anderson, C.A. (Utg.) (1961). Education, Economy, and Society. New York: The Free Press of Glencoe.
- Härnqvist, K. (1966). Social factors and educational choice. International Journal of Educational Science, 1, 87-102.
- Härnqvist, K. (1968). Relative changes in intelligence from 13 to 18. Scandinavian Journal of Psychology, 9, 50-82.
- Lavin, D.E. (1965). The Prediction of Academic Performance. New York: Russel Sage Foundation.
- Ling, L-E. (1968). Underåriga pojkars begåvning och anpassning. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Marklund, S. (1960). Folkskolebetygen som gallringsinstrument. Pedagogisk Forskning, 4, 169-177.
- Nisbet, J.D. (1961). Family environment and intelligence. I Halsey, A.H. et al. (Utg.) 1961.
- Nisbet, J.D. & Entwistle, N.J. (1967). Intelligence and family size, 1949-1965. British Journal of Educational Psychology, 37, 188-193.

- Nisbet, J.D. & Entwistle, N.J. (1969). The Transition to Secondary Education. London: University Press.
- Raph, J.B., Goldberg, M.L. & Passow, A.H. (1966). Bright Underachievers. New York: Teachers College, Columbia University.
- Reuterberg, S-E. (1968). Val av teoretisk utbildning i relation till sociala och regionala bakgrundsfaktorer. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Rovio-Johansson, A. (1972). Undersökningar kring frågeformulär avseende anpassning, motivation och intresseinriktning i skolsituationen. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Rubenson, K. (1972). Intresse för vuxenutbildning bland unga män med kort utbildning. Göteborg: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Svensson, A. (1964). Sociala och regionala faktorerers samband med över- och underprestation i skolarbetet. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Svensson, A. (1971). Relative Achievement. School performance in relation to intelligence, sex and home environment. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Svensson, A. (1972). Lika begåvning - Lika betyg? En studie av s.k. relativa skolprestationer bland pojkar och flickor med skiftande hembakgrund. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
- Swift, D.F. (1967). Family environment and 11+ success: Some basic predictors. British Journal of Educational Psychology, 37, 10-21.

Rapporter från individualstatistikprojektet

1. Svensson,A. (1961): Testningar för komplettering av skolstatistikens individualuppgifter. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
2. Pettersson,E. (1962): Studier kring ett intresseformulär. Stencil.
3. Svensson,A. (1963): Yrkesönsknings hos elever i 13-årsåldern. Nordisk Yrkesvägledning, s. 111-116.
4. Härnqvist,K. & Svensson,A. (1964): En "databank" för yrkes- och studievalsundersökningar, Nordisk Psykologi, s. 118-124.
5. Svensson,A. (1964): Sociala och regionala faktorerers samband med över- och underprestationer i skolarbetet, Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
6. Svensson,A. (1966): Över - och underprestation i skolan relaterad till elevernas sociala och regionala bakgrund. Nordisk Psykologi, s. 98-99.
7. Härnqvist,K. (1966): Social factors and educational choice. International Journal of the Educational Sciences, s. 87-102.
8. Härnqvist,K. (1966): Elevplaner och bakgrundsfaktorer. Skola och samhälle, s. 24-32.
9. Dahlgren,H. & Patzold,K. (1966): En studie av 13-åriga hjälpklass elever. Stencil
10. Rovio-Johansson,A. (1966): Konstruktion av frågeformulär för individualstatistikundersökningen 1966. Stencil.
11. Härnqvist,K. (1967): Valet av teoretiska studievägar på grundskolans högstadium. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
12. Haavasalu,V. & Olsson,L. (1967): Vad kännetecknar den överbegåvade eleven? Stencil.
13. Olm,M. (1967): Skillnader i socialt handikapp mellan två skolsystem vid val av teoretisk utbildning. Stencil.
14. Härnqvist,K. & Svensson,A. (1967): Milieu social, rendement des élèves et orientation scolaire, Bulletin de Psychologie, s. 782-789.
15. Härnqvist,K. (1968): Relative changes in intelligence from 13 to 18, Scandinavian Journal of Psychology, s. 50-82.

16. Berndtson,U-C. & Swerlander,A. (1968): Vilka yrken lockar sextio-talets tonårsflickor? Stencil.
17. Balke-Aurell,G. & Jernstig,M-L. (1968): Vilka faktorer har in-flytande på intelligensförskjutningar mellan 13 och 18 år hos gymnasister? Stencil.
18. Ling,L-E. (1968): Underåriga pojkars begåvning och anpassning - jämte några andra jämförelser vid 13 och 18 år. Stencil.
19. Ehnrot,E. & Olsson,L. (1968): Vilka faktorer har inflytande på intelligensförskjutningar mellan 13 och 18 år hos folkskoleelever? Stencil.
20. Josefsson,S. & Rudander,P-O. (1968): Vilka yrken lockar 13-åriga pojkar under sextiotalet? Stencil.
21. Dandenell,A. & Meurling,B. (1968): Vilket samband har moderns respektive faderns utbildning med barnets begåvning och skolprestationer? Stencil.
22. Rovio-Johansson,A. (1968): Individualstatistikundersökningen 1966. Instrument, population och materialöversikt. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
23. Carlsund,A. (1968): Teoretiskt ämnesval för elever i årskurs 6 från olika skolsystem och socialgrupper. Stencil.
24. Frick-Strandberg,K. & Westling,G. (1968): Trettonåringens begåvning och skolprestationer i relation till föräldrarnas utbildning. Stencil.
25. Reuterberg,S-E. (1968): Val av teoretisk utbildning i relation till sociala och regionala bakgrundsfaktorer. Licentiatavhandlingar från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
26. Gyllensten,U. & Nidle,M. (1969): Trettonåringars intresseinriktning i relation till begåvningsnivå och social härkomst. Stencil.
27. Karlsson,C., Kristensson,I. & Wentzel,D. (1969): Den 13-åriga föreningsdeltagaren. En jämförelse mellan föreningsaktiva och ej föreningsaktiva pojkar vid 13 års ålder, samt en jämförelse mellan dessa vid 18 års ålder. Stencil.
28. Elling-Bengtsson,M-L. & Johansson,S. (1969): Är 13-åringars val av umgänge relaterat till prestations- och intressevariabler. Stencil.

29. Lundin, B-M. (1969): Vad utmärker den aktiva föreningsdeltagaren? En jämförelse mellan föreningsaktiva och ej föreningsaktiva flickor vid 13 års ålder. Stencil.
30. Gustafsson, S. & Henriksson, A. (1969): Syskonantal och intelligens. Stencil.
31. Hörlyk, S. & Kvist, G. (1970): Planerade och faktiska studieval. Stencil.
32. Tågnfors, M. (1970): Blir decemberbarnet handikappat i skolan? Stencil.
33. Hammarström, M. & Hjalmarsson, L. (1970): Hur stabila är tonårsflickors studie- och yrkesplaner? Stencil.
34. Nordenberg, L. & Orstadius, L. (1970): Stabiliteten i tonåriga pojkars yrkesplaner. Stencil.
35. Svensson, A. (1971): Relative Achievement. School performance in relation to intelligence, sex and home environment. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
36. Svensson, A. (1972): Lika begåvning - Lika betyg? En studie av s.k. relativa skolprestationer bland pojkar och flickor med skiftande hembakgrund. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
37. Rubenson, K. (1972): Intresse för vuxenutbildning bland unga män med kort utbildning. Licentiatavhandlingar från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
38. Dahlgren, H. (1972): Svagbegåvade elever från hjälpklass och vanlig klass. Licentiatavhandlingar från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
39. Rovio-Johansson, A. (1972): Individualstatistikundersökningen 1966. II. Undersökningar kring frågeformulär avseende anpassning, motivation och intresseinriktning i skolsituationen. Licentiatavhandlingar från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.
40. Svensson, A. (1972): Hembakgrund och prestationsnivå. Rapporter från Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet. Stencil.

