

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för pedagogik och didaktik



KUNSKAPER FRÅN GYMNASIESKOLAN

Gymnasister skattar de kunskaper de fått i det nya programgymnasiet

Sven-Eric Reuterberg



KUNSKAPER FRÅN GYMNASIESKOLAN

Gymnasister skattar de kunskaper de fått i det nya
programgymnasiet

Sven-Eric Reuterberg

UGU-projektet är ett longitudinellt forskningsprogram baserat på riksrepresentativa stickprov av elever. Syftet är en kontinuerlig utvärdering av skolans verksamhet. Datainsamlingen sker i samarbete mellan Statistiska centralbyrån och Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet. Uppbyggnaden och vården av de longitudinella databaserna finansieras med medel från Forskningsrådsnämnden. Föreliggande undersökning har finansierats med medel från Skolverket.

SAMMANFATTNING

I undersökningen studeras hur ett riksrepresentativt stickprov av elever ser på de kunskaper de fått i det nya programgymnasiet. Närmare bestämt lyder undersökningens två frågeställningar:

- I vilken utsträckning upplever sig gymnasisterna ha fått nya kunskaper under gymnasieutbildningen?
- Hur bedömer de sin egen kompetens i svenska, engelska och matematik?

I en tidigare undersökning, Reuterberg (1998), bedömde de studerande sina kunskaper från grundskolan och dessa bedömningar ger en på det hela taget positiv bild, såtillvida att 80-90% ansåg att de fått mycket goda eller ganska goda kunskaper. När de i den nu föreliggande undersökningen gör motsvarande bedömning av kunskaperna från gymnasieskolan blir bilden inte fullt lika positiv. Andelen elever som anger att gymnasieskolan givit väldigt mycket eller ganska mycket nya kunskaper uppgår nämligen som högst till 80% och detta gäller för kategorien "övriga ämnen", vilken inkluderar de s.k. karaktärsämnena. Svenska, engelska och matematik får något lägre andelar - knappt 70% och allra lägst skattas engelska och NO med omkring 40%.

När gymnasisterna fick skatta sin egen kompetens i svenska, engelska och matematik kunde man såväl utifrån grundskolebetyg som gymnasiebetyg vänta sig stora programskillnader med högst skattningar för dem som gått det samhällsvetenskapliga eller naturvetenskapliga programmet. Vissa sådana skillnader framkom också, men de var förvånansvärt små när det gällde svenska och engelska. I matematik var skillnaderna större och som väntat skattade sig de som gått det naturvetenskapliga programmet högst.

Inom de olika programmen visade sig skillnaderna vara relativt små mellan studerande med olika social bakgrund. Däremot var könsskillnaderna mer påtagliga och i synnerhet gällde detta för skattningarna av egen kompetens i matematik. På fem av de sex programmen skattade männen sin kompetens högre än kvinnorna. I inget fall har dessa högre skattningar från männens sida någon motsvarighet i prestationsskillnader vare sig dessa mäts med grundskolebetyg eller gymnasiebetyg.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sida:

KAPITEL 1 Inledning	1
KAPITEL 2 Undersökningsgrupp och undersökningsvariabler	6
KAPITEL 3 Selektionen till olika programtyper	9
KAPITEL 4 Nya kunskaper i gymnasieskolan	14
KAPITEL 5 Upplevd kompetens	19
KAPITEL 6 Prestationer i gymnasieskolan och upplevd kompetens	25
KAPITEL 7 Sammanfattande diskussion	30
BILAGOR	37
REFERENSER	42

1. INLEDNING

Inom ramen för Individualstatistikprojektet (IS) och UGU-projektet (Utvärdering Genom Uppföljning) har riksrepresentativa stickprov från olika årskullar av elever följts från årskurs 3 eller 6 och vidare genom hela sin utbildningskarriär. Hittills har sju sådana uppföljningsundersökningar startats och de omfattar följande elevgrupper:

- Elever födda 1948 (48-or)
- Elever födda 1953 (53-or)
- Elever i årskurs 6 vårterminen 1980 (67-or)
- Elever i årskurs 3 vårterminen 1982 (72-or)
- Elever i årskurs 3 vårterminen 1987 (77-or)
- Elever i årskurs 3 vårterminen 1992 (82-or)
- Elever i årskurs 3 vårterminen 1997 (92-or)

Uppföljningsarbetet av 48-orna, 53-orna, 77-orna, 82-orna samt 92-orna har genomförts i samarbete mellan Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet, och Statistiska centralbyrån. De övriga två årskullarna har följts upp av Institutionen för pedagogik vid Högskolan för lärarutbildning i Stockholm i samarbete med Statistiska centralbyrån.

En närmare beskrivning av stickprovets storlek, urvalsmetoder och insamlad information ges av Härnqvist m.fl. (1994) samt Härnqvist (1998). I dessa rapporter ges också exempel på olika forskningsområden vilka studerats på grundval av databasen. För övrigt kan nämnas att databasen legat till grund för en rad olika undersökningar, vilka syftat till att beskriva effekterna av de senaste 40 årens skolreformer i olika avseenden. De huvudområden som belysts är:

- hur olika faktorer i uppväxtmiljön successivt påverkat studieval och studieprestationer
- i vilken grad denna påverkan förändrats mellan olika årskullar
- vilken betydelse olika utbildningspolitiska insatser haft i detta sammanhang

Föreliggande undersökning baseras på den elevgrupp som vårterminen 1987 gick i grundskolans årskurs 3, dvs. 77-orna. Denna grupp är intressant bl.a. ur den synvinkeln att det är den första årskull där huvuddelen har gått över från grundskolan till den nya programbaserade gymnasieskolan.

Våren 1996, när huvuddelen av gruppen befann sig i gymnasieskolans årskurs 3 genomfördes en enkätundersökning, vilken främst rörde erfarenheterna från grundskolans högstadium samt erfarenheterna från den nya gymnasieskolan. Denna datainsamling motsvarar de enkätundersökningar som för de två närmast äldre UGU-grupperna genomförts ett år efter grundskoleavgången. Anledningen till att undersökningen senarelades två år för 77-orna var att det bedömdes vara värdefullt att så tidigt som möjligt kunna kartlägga de studerandes erfarenheter från den nya programbaserade gymnasieskolan.

Detta var också huvudskälet till att Skolverket våren 1997 beviljade medel för två forskningsprojekt förlagda till Institutionen för pedagogik vid Göteborgs universitet. Ett av dessa projekt syftar till att studera vad den nya gymnasieskolan betytt för rekrytering, genomströmning och studieresultat och det andra till att beskriva hur gruppen ser på sina kunskaper från grundskolan och från gymnasieskolan. Båda projekten hämtar sina uppgifter från den ovan nämnda enkätundersökningen bland 77-orna. De två projekten ligger följaktligen mycket nära varandra och för att undvika en alltför stor övertäckning inleddes arbetet med en gemensam rapport med titeln "Vem väljer vad i gymnasieskolan" (Reuterberg & Svensson, 1998). Här jämförs studerande i den nya programbaserade gymnasieskolan med dem i den tidigare linjeindelade gymnasieskolan med avseende på elevrekrytering samt vilken betydelse kön, social bakgrund samt grundskolebetyg haft i detta sammanhang. Vidare gjordes vissa jämförelser mellan dessa grupper och den UGU-kohort vilken gick över till gymnasieskolan fem år tidigare.

Resultaten visar att övergången till gymnasieskolan generellt sett ökat från 93% i den äldre gruppen till 98% i den yngre. Även valmönstren skiljer sig något mellan de kohorterna såtillvida att övergången till naturvetenskapliga och tekniska utbildningar minskat, medan det däremot skett en ökning av andelen val till utbildningar som är inriktade mot humaniora, ekonomi och samhällsvetenskap. Denna förskjutning gäller för både de studieinriktade och de yrkesinriktade utbildningarna. Dock är det männen från socialgrupp 1 som står för förändringarna inom de studieinriktade utbildningarna, medan det är männen från grupp 3 som står för de förskjutningar som skett inom de yrkesinriktade utbildningarna. Kvinnorna uppvisar ett betydligt mera stabilt valmönster.

Valet av alternativkurser på grundskolans högstadium liksom betyg spelar en viktig roll för utbildningsvalet på gymnasieskolan och detta gäller oavsett om man påbörjat ett program inom den nya gymnasieskolan eller en linje enligt den äldre skolformen. Elever som valt allmän kurs i något av de kursuppdelade ämnena på högstadiet väljer sällan en studieförberedande gymnasieutbildning. Vidare ökar sannolikheten för ett sådant val påtagligt med stigande avgångsbetyg från grundskolan. Det grundläggande mönstret är i detta avseende det samma oavsett om man gått över till en linje eller ett

program, även om det finns vissa tecken på att valet av program varit något mindre betygsrelaterat än valet av linje.

När det gäller studieframgång på den programbaserade gymnasieskolan visar Svensson (1998) att var femte studerande ej fullföljt det program de påbörjat inom avsedd studietid. Högst är denna andel på det naturvetenskapliga programmet och lägst på det samhällsvetenskapliga. Vad gäller orsakerna till dessa avbrott tycks kön och social bakgrund spela en ringa roll utom i ett avseende, nämligen det att avbrottsfrekvensen är klart högst bland dem som saknat uppgifter för socialgruppsklassificeringen och denna grupp utgörs huvudsakligen av studerande med utländsk bakgrund och studerande med arbetslösa eller ensamstående föräldrar. Klart större betydelse har då avgångsbetygen från grundskolan. De som avbryter sina studier har genomgående lägst grundskolebetyg. Här intar emellertid de som påbörjat det naturvetenskapliga programmet en särställning; inte i den meningen att skillnaden mellan avbrytare och övriga är större än på övriga program, men väl på så sätt att flertalet av avbrytarna här haft grundskolebetyg klart över genomsnittet för samtliga grundskoleelever och detta gäller särskilt för betygen i NO-ämnena. Trots sina höga betyg från grundskolan har dessa avbrytare uppgivit studiesvårigheter som orsak till avbrottet och detta gäller inte minst svårigheter i matematik, fysik och kemi. För övrigt är studiesvårigheter generellt sett en viktig orsak till avbrotten, men än vanligare är sådana orsaker som allmän skoltrötthet, problem med lärare och kamrater samt att man satsat på fel utbildning.

Studieframgång bland dem som fullföljt sin gymnasieutbildning mäts med medelbetyget från gymnasieskolan. När det gäller detta betyg föreligger klara skillnader mellan programmen, såtillvida att de studerande på det naturvetenskapliga programmet för högst avgångsbetyg följda av dem på det samhällsvetenskapliga programmet. Lägst avgångsbetyg har de på de yrkesinriktade programmen och mönstret är i detta avseende det samma som gällde för grundskolebetygen. Kön och social bakgrund har också en klar inverkan på avgångsbetyget från gymnasieskolan. Kvinnorna har högre betyg än männen och elever från socialgrupp 1 har högst avgångsbetyg och de från grupp 3 lägst. Båda dessa skillnader är de samma som gällde för avgångsbetygen från grundskolan. När det gäller de studerande på program med inriktning mot humaniora, ekonomi eller samhällsvetenskap ökade kvinnorna sitt betygsförsprång framför männen under gymnasietiden. De fick med andra ord ett högre avgångsbetyg från gymnasieskolan än vad man kunde vänta utifrån deras grundskolebetyg. På motsvarande sätt drygande de studerande från socialgrupp 1 ut sitt betygsförsprång framför de studerande från grupp 3 på båda de studieförberedande programmen, dvs. de samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga programmen.

Elevernas bedömning av sin högstadietid belyses ur tre aspekter av Reuterberg (1998). Dessa tre aspekter är i vilken grad man upplevde problem vad gäller

vissa centrala skolämnen samt lärar- och kamratkontakter, hur man bedömer sina kunskaper i olika ämnen då man lämnade grundskolan samt vilken nytta man upplevt sig ha haft av grundskolekunskaperna. På det hela taget ger resultaten från denna undersökning en positiv bild av grundskolan. Få elever upplevde några större problem under högstadietiden och en klar majoritet ansåg sig ha fått goda kunskaper i de ämnen som undersökningen omfattar, nämligen svenska, engelska, matematik, SO och NO. Dock framträdde vissa skillnader mellan olika undergrupper. Kvinnorna upplevde i något högre grad än männen problem med matematik och NO och de skattade sina kunskaper i dessa ämnen lägre än vad männen gjorde. Dessa skillnader förefaller emellertid inte ha något motsvarighet i faktiska prestationer, utan det handlar här om att kvinnorna underskattade sina faktiska prestationer.

Även när det gäller den upplevda nyttan av kunskaperna är bilden positiv. Huvudparten säger sig nämligen ha haft mycket stor nytta eller ganska stor nytta av grundskolekunskaperna i svenska, engelska och matematik. SO och NO har däremot bedömts något lägre, vilket i huvudsak torde bero på att dessa ämnesgrupper spelar olika stor roll beroende på vilken gymnasieutbildning man valt.

I undersökningen görs också en jämförelse mellan dem födda 1977 och den grupp som är fem år äldre. Jämförelsen gäller huruvida men upplevt några problem under högstadietiden och här framträder två viktiga förändringar. 77-orna uppger sig ha haft klart större problem i två avseenden, nämligen när det gäller kontakten med lärarna och vad gäller att få hjälp av lärarna. Det förefaller således ha skett en försämring på högstadiet vad beträffar de direkta kontakterna mellan lärarna och eleverna.

Den undersökning som genomfördes av Reuterberg (1998) behandlar således de studerandes syn på sin utbildning i grundskolans högstadium. Föreliggande rapport gäller däremot gymnasisternas syn på de kunskaper de fått i den programbaserade gymnasieskolan. Den första fråga som skall besvaras är:

- I vilken ursträckning upplever sig gymnasisterna ha fått nya kunskaper under gymnasieutbildningen?

De ämnen som gymnasisterna haft att ta ställning till är svenska, engelska, matematik, samhällskunskap, naturkunskap, religionskunskap, idrott, estetiska ämnen samt övriga ämnen. Samma fråga har ställts i en undersökning som Skolverket lät genomföra våren 1995, varför jämförelser kommer göras med de resultat som denna undersökning kom fram till. Dessutom kommer jämförelser att göras mellan studerande på olika program samt mellan män och kvinnor respektive mellan studerande med olika social bakgrund inom de olika programmen. Upplevelsen av att ha fått ny kunskap kommer också att relateras till avgångsbetygen från grundskolan.

Förutom frågan om ny kunskap innehöll enkäten också ett antal frågor i vilka de svarande fick bedöma hur väl de anser sig klara olika uppgifter. Frågorna var valda så att de återspeglar upplevd kompetens inom ämnena svenska, engelska och matematik. Undersökningens andra huvudfråga är:

- Hur bedömer gymnasisterna sin egen kompetens i svenska, engelska och matematik?

Även här görs jämförelser mellan studerande på olika program samt mellan kön och mellan socialgrupper inom de olika programmen. En rimlig hypotes är här, att de kunskaper de studerande fått i grundskolan har betydelse för hur de skattar sin egen kompetens i dessa ämnen. Jämförelserna kommer därför att göras också med kontroll av grundskolebetyg. Likaså är det rimligt att förvänta att gymnasisternas bedömningar av sin egen kompetens påverkas av deras prestationer på gymnasieskolan, varför avgångsbetygen från denna skolform också får utgöra kontrollvariabel vid jämförelserna. I de fall betyg sätts in som kontrollvariabel ger analyserna svar på huruvida skillnaderna i bedömningarna beror på faktiska skillnader eller om de är resultatet av att somliga studerandekategorier tenderar att över- eller underskatta sin egen kompetens.

2. UNDERSÖKNINGSGRUPP OCH UNDERSÖKNINGS-VARIABLER

Som tidigare nämnts baseras undersökningen på uppgifter från UGU-projektet och här står den UGU-grupp, som 1987 gick i grundskolans årskurs 3 i fokus. Huvudparten av eleverna är således födda 1977. Denna grupp har följts upp under hela sin grundskoletid med olika typer av datainsamlingar. Alltsedan 1987 har skoladministrativa data samlats in. När eleverna gick i årskurs 6 besvarade de tre olika begåvningsprov - ett verbalt, ett induktivt samt ett spatialt prov. Dessutom genomgick de då ett matematikprov och besvarade en rad frågor om sina upplevelser av skolan. Förutom eleverna besvarade också deras målsmän en enkät rörande sina erfarenheter av barnens skolgång. Tre år efter grundskoleavgången besvarade de ytterligare en enkät och de resultat som skall redovisas här är som tidigare nämnts baserade på data från denna.

Ursprungligen ingick 4.419 elever i stickprovet. Dock har detta antal minskat successivt fram till grundskoleavgången, våren 1993, på grund av emigration, dödsfall och annat, så vid denna tidpunkt återstod 4.338 personer (SCB, 1994, s. 22). Flertalet av dessa, närmare bestämt 98%, har senare påbörjat en gymnasieutbildning (Reuterberg, 1998, s. 4). Vid den tid, då vår undersökningsgrupp lämnade grundskolan, fanns emellertid två parallella gymnasieutbildningar – den äldre linjeindelade gymnasieutbildningen och den nya programbaserade. Nästan 90% av vårt stickprov har gått över till den nya gymnasieformen.

Då denna undersökning syftar till att belysa gymnasieelevernas upplevelser av sin studier inom den nya programbaserade gymnasieskolan kommer undersökningsgruppen här att begränsas till dem som påbörjat en utbildning inom denna. De elever, som gått i den äldre linjeindelade gymnasieskolan, ingår således inte. Likaså utelämnas de som inte påbörjat någon gymnasieutbildning fram till och med hösten 1995. Totalt omfattar undersökningsgruppen därmed 3.767 personer.

I de tidigare undersökningar, vilka baserats på gymnasieenkäten till dem födda 1977, har vi arbetat med fyra olika utbildningskategorier, nämligen:

Studieförberedande naturvetenskapliga utbildningar

Studieförberedande humanistiska, samhällsvetenskapliga och ekonomiska utbildningar

Yrkesförberedande naturvetenskapliga och tekniska utbildningar

Yrkesförberedande humanistiska, samhällsvetenskapliga och ekonomiska utbildningar.

Denna indelning var motiverad av att den skulle så långt möjligt ge förutsättningar för jämförelser mellan den nya och gamla gymnasieskolan.

Då denna undersökning inte syftar till några sådana jämförelser kan jag arbeta med en något mera nyanserad gruppering av de yrkesförberedande utbildningarna och för att få en överensstämmelse mellan denna undersökning och den som Skolverket genomförde 1995 (Skolverket, 1996) har jag valt att arbeta med den indelning som tillämpades där. Den innebär följande programkategorier:

Programkategori	Program
Yrkesinriktade omvårdnadsutbildningar (Yrk omv.)	Barn- och fritidsprogrammet Omvårdnadsprogrammet
Yrkesinriktade program med motsvarighet i linjegymnasiet (Yrk motsv.)	Estetiska programmet Handels- och administrationsprogrammet Hotell och restaurangprogrammet Livsmedelsprogrammet
Yrkesinriktade program med teknisk-industriell inriktning (Yrk tek-ind)	Byggprogrammet Elprogrammet Energiprogrammet Fordonsprogrammet Industriprogrammet
Yrkesinriktade program utan motsvarighet i linjegymnasiet (Yrk nya)	Hantverksprogrammet Medieprogrammet Naturbruksprogrammet
Studieförberedande program med inriktning mot samhällsvetenskap (Samh)	Samhällsvetenskapliga programmet
Studieförberedande program med naturvetenskaplig inriktning (Naturv)	Naturvetenskapliga programmet

Till de ovan nämnda programkategorierna kommer de specialinriktade samt de individuella programmen. Dessa utbildningar kommer dock inte att redovisas i samtliga bearbetningar, dels därför att få studerande valt dem, dels därför att de inte utgör några specifika utbildningar med ett enhetligt innehåll. För att förenkla framställningen kommer jag fortsättningsvis att använda begreppen programkategori, programtyp och program som synonymer. Alla tre begreppen refererar till den ovan angivna kategoriseringen av utbildningarna. Understundom gör jag också en tudelning av programmen, där de yrkesinriktade programmen ställs mot de samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga programmen. I de sammanhangen talar jag om yrkesinriktade respektive studieinriktade eller teoretiska program.

Tabell 1. Gymnasisternas fördelning på de olika programkategorierna.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samhv	Naturv	Spec. progr.	Ind. progr.	Totalt
Antal	537	643	625	244	871	537	133	177	3767
Andel	14	17	17	7	23	14	4	5	100

Totalt sett har något mer än tredjedel av gymnasisterna valt ett teoretiskt program och något mer än hälften ett yrkesförberedande. De specialutformade och individuella programmen har valts av betydligt färre, mindre än en tiondel. Av de teoretiska programmen har det samhällsvetenskapliga lockat flest studerande, nästan en fjärdedel av samtliga, och därmed är detta det klart största programmet vad gäller antalet studerande. Bland de yrkesinriktade programmen har de, som saknar motsvarighet i linjegymnasiet, klart minst antal studerande med enbart 7% av samtliga.

I nästa avsnitt kommer jag att granska selektionen till de olika programtyperna och denna selektion studeras med avseende på kön, social bakgrund samt betyg i olika ämnen från grundskolan. Med tanke på det förhållandevis ringa antalet studerande på vissa programkategorier har den sociala bakgrunden gjorts tudelad. Socialgrupp 1 innefattar de studerande vars far eller mor tillhör någon av grupperna företagare eller tjänstemän, medan grupp 2 innefattar dem vars far eller mor är arbetare eller saknar yrkesuppgift. Vid socialgruppsindelningen har jag utgått från den förälder som har den högsta socialgruppsstillhörigheten. Detta innebär att om modern tillhör socialgrupp 1 och fadern grupp 2 har gymnasisten kategoriserats i grupp 1.

3. SELEKTIONEN TILL OLIKA PROGRAMTYPER

Det är ett väl känt fenomen att det sker en betydande selektion och självselektion till de olika programtyperna och detta gör att man inte kan jämföra programtyperna sinsemellan utan att beakta de skillnader som föreligger mellan studerandegrupperna. Reuterberg och Svensson (1998) har visserligen tidigare studerat effekterna av dessa selektionsmekanismer, men de resultat som visades där gällde en annan och mindre fingraderad kategorisering av programmen än vad som gäller för denna undersökning. Det är därför befogat att upprepa dessa analyser med den nya programkategoriseringen.

Vid studiet av selektionen till de olika programkategorierna kommer jag att gå fram i två steg. Först studeras vilken roll kön, social bakgrund och grundskolebetyg har för valet av gymnasieutbildning. Därefter granskas om det finns ett sådant samspel mellan kön och betyg respektive mellan social bakgrund och betyg när det gäller selektionen till programtyp att de skillnader som finns i totalgruppen blivit annorlunda inom de olika programkategorierna.

Tabell 2. Undersökningsgruppens fördelning på program och kön. (I procent).

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Spec- prog	Ind prog	Summa %	Antal
Män	5	14	32	5	18	18	4	4	100	1933
Kvinnor	24	20	1	8	29	10	3	5	100	1834
Totalt	14	17	17	7	23	14	4	5	100	3767

Det finns inga större skillnader mellan män och kvinnor när det gäller valet mellan en teoretisk och en yrkesförberedande gymnasieutbildning. Däremot framträder tydliga skillnader när man ser till utbildningens inriktning inom var och en av dessa programgrupper. Bland de teoretiska programmen dominerar kvinnorna på samhällsprogrammet, medan männen är i klar majoritet på det naturvetenskapliga. En viktig anledning till det sistnämnda är, att det naturvetenskapliga programmet innefattar också dem som tänker sig en teknisk utbildning, där ju männen av tradition är starkt överrepresenterade. Även valen av yrkesförberedande utbildningar är starkt könsrelaterade. Den allra snedaste könsfördelningen visar de tekniskt industriellt inriktade programmen med nästan enbart män. Kvinnorna, å andra sidan, är starkt överrepresenterade på omvårdnadsprogrammen och i viss mån också på de program som fanns redan i det linjeindelade gymnasiet. Också på de nya programmen finns en viss övervikt av kvinnliga studerande, medan däremot de

specialutformade programmen och de individuella programmen uppvisar en jämn könsfördelning.

Sammantaget visar dessa könsskillnader att den nya utformningen av gymnasieskolan knappast har medfört några större förändringar av de av tradition könsbundna utbildningsvalen.

Tabell 3. Undersökningsgruppens fördelning på program och socialgrupp. (I procent).

Social-grupp	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Spec-prog	Ind prog	Summa %	Antal
Soc 1	11	16	13	6	29	19	4	3	100	2321
Soc 2	19	19	23	8	14	7	2	8	100	1446
Totalt	14	17	17	7	23	14	4	5	100	3767

Även de sociala skillnaderna uppvisar det traditionella mönstret med en klar överrepresentation av studerande från socialgrupp 1 på de teoretiskt inriktade programmen och en klar överrepresentation av studerande från grupp 2 på de yrkesförberedande. Nästan hälften av dem från socialgrupp 1 har nämligen valt en studieförberedande utbildning, medan enbart två studerande av 10 från grupp 2 gjort ett sådant val. Samtidigt har inte mindre än sju studerande av 10 från lägre socialgrupper valt en yrkesförberedande utbildning, vilket skall jämföras med två studerande av 10 från grupp 2. Detta mönster är vidare enhetligt, såtillvida att det gäller för samtliga program inom dessa båda huvudkategorier. Dock kan man konstatera att de sociala skillnaderna är jämförelsevis små vad gäller att välja de program, som har motsvarighet i den linjeindelade gymnasieskolan liksom de nya programmen. När det slutligen gäller de specialutformade och de individuella programmen har studerande från grupp 1 oftare valt ett specialutformat programmen medan det motsatta gäller för de individuella programmen.

Då denna rapport i stor utsträckning kommer att handla om de kunskaper man förvärvat under gymnasietiden finns det skäl att också närmare beskriva de studerandes kunskaper från grundskolan, så som de uttrycks i avgångsbetygen från årskurs 9. Ett problem i detta sammanhang är ju, att såväl engelska som matematik för denna grupp var uppdelade på två alternativkurser, allmän och särskild kurs, där den senare utgjorde det mer krävande alternativet. Båda kurserna betygsattes emellertid med den traditionella 5-gradiga betygsskalan och varje alternativgrupp utgjorde då sin egen referensgrupp. Följaktligen blev betygen inte direkt jämförbara över kursalternativen. För att ändå uppnå jämförbarhet har Reuterberg (1994) skattat en justeringsfaktor som uppgår till 0.77 betygssteg i engelska och 1.01 i matematik. Dessa två konstanter har adderats till respektive betyg för dem som följt den särskilda kursen i dessa

ämnen. Detta innebär att betygen i såväl engelska som matematik kommer att uttryckas i en skala med högre medelvärde än vad som gäller för övriga betyg.

Av tabell 4 framgår avgångsbetygens medelvärden för dem som valt olika program i den nya gymnasieskolan. För att inte belamra tabellen med alltför mycket information redovisas inga standardavvikelser, men samtliga ligger mellan 0.6 och 1.0. Den största spridningen visar matematikbetyget och lägst spridning har de estetiska ämnena, vilka utgörs av medelbetyget för bild och musik. Betygen i samhällskunskap och naturkunskap utgörs av medelbetyget för de ämnen som ingår i respektive grupp.

En jämförelse mellan de olika programkategorierna visar på stora betygsskillnader. Allra högst medelbetyg har de som valt det naturvetenskapliga programmet med ett medelbetyg omkring 4 och därefter följer det samhällsvetenskapliga och de specialutformade programmen med medelbetyg omkring 3.6. De yrkesinriktade programmen ligger klart lägre med medelbetyg på 3 eller därunder. Bland dem har de nya programmen högst betyg och de teknisk-industriella lägst. Allra lägst ligger dock de som valt ett individuellt utformat program med ett medelbetyg något över 2.

Tabell 4. Betygsmedelvärden i relation till gymnasieprogram samt betygens intraklasskorrelationer.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Spec prog	Ind prog	Samtl.	Intrakl. korr.
Svenska	2.93	2.98	2.46	2.99	3.61	3.84	3.57	2.16	3.15	0.34
Engelska	3.40	3.56	3.08	3.47	4.20	4.48	4.17	2.69	3.72	0.29
Matematik	3.09	3.29	3.13	3.32	3.93	4.71	4.30	2.37	3.58	0.33
Samhällskunsk.	2.73	2.86	2.48	2.93	3.63	4.01	3.64	2.01	3.12	0.42
Naturkunskap	2.75	2.89	2.73	2.96	3.55	4.17	3.69	2.06	3.18	0.44
Religionskunsk.	2.79	2.87	2.42	2.95	3.63	3.97	3.55	2.02	3.11	0.36
Idrott	3.02	3.19	3.09	3.10	3.60	3.72	3.63	2.30	3.30	0.13
Estetiska ämnen	3.11	3.25	2.77	3.23	3.53	3.73	3.48	2.61	3.27	0.21
<i>Medelbetyg</i>	<i>2.90</i>	<i>3.02</i>	<i>2.70</i>	<i>3.06</i>	<i>3.62</i>	<i>3.99</i>	<i>3.63</i>	<i>2.22</i>	<i>3.21</i>	<i>0.45</i>

I tabellens sista kolumn visas intraklasskorrelationer. De anger hur stor andel av den totala betygsvariationen som är att hänföra till skillnader mellan de olika programmen. En hög intraklasskorrelation anger att det finns stora skillnader mellan de olika programmen, vilket i sin tur indikerar en stark betygsmässig selektion.

Av intraklasskorrelationerna i tabell 4 framgår att naturkunskap och samhällskunskap är de två enskilda betyg som uppvisar starkast samband med programvalet och deras samband är nästan lika högt som det för medelbetyget. Klart lägre med korrelationer omkring 0.30 ligger svenska, engelska och matematik, men allra lägst samband uppvisar idrott och de estetiska ämnena.

Det sistnämnda är knappast förvånande med tanke på dessa ämnens speciella karaktär. Mer förvånande är då att matematik uppvisar ett så markant lägre samband med programvalet jämfört med naturkunskap och samhällskunskap. En bidragande orsak till detta torde vara att både samhällskunskap och naturkunskap här utgörs av ett sammanslaget betyg över ett antal ämnen, vilket torde medföra att betydelsen för utbildningsvalet stärks.

Att det sker en stark selektion efter grundskolebetyg till de olika gymnasieprogrammen är ingen nyhet. Detta har vi ju visats i en rad tidigare undersökningar bl.a. i ett par studier baserade på denna undersökningsgrupp, även om programkategoriseringen där varit annorlunda (Reuterberg & Svensson, 1998; Svensson, 1998). Selektionen behöver emellertid inte vara lika stark för män och kvinnor och den kan även variera med socialgruppstillhörigheten. Om det skett en sådan differentiell selektion kan skillnaderna i betyg mellan olika grupper vara annorlunda inom respektive program jämfört med vad som är fallet för totalgruppen. Det finns därför anledning att studera könsskillnaderna och socialgruppskillnaderna i betyg inom vart och ett av programmen.

För att inte göra resultatredovisningen alltför omfattande återges de exakta medelvärdena i bilaga II. I den löpande texten anges däremot enbart huruvida det finns några gruppsskillnader eller inte. Eftersom gruppstorlekarna varierar starkt har signifikansprövningar genomgående gjorts och skillnader på signifikansnivån 0.10 eller lägre anges i tabellerna. I de fall då skillnaden ligger på en signifikansnivå mellan 0.05 och 0.10 talar jag om tendens till skillnad och dessa omges av parentes.

Idrott och estetiska ämnen utelämnas här eftersom deras inverkan på programvalet visat sig vara klart lägre än vad som är fallet för de övriga ämnena. Även religionskunskap utelämnas och anledningen härtill är att det ingår i SO-betyget.

Tabell 5. Könsskillnader i betyg från grundskolan inom resp. gymnasieprogram.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Totalgrupp
Svenska	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M
Engelska	K>M	K>M	0	K>M	K>M	K>M	K>M
Matematik	0	0	0	0	K>M	K>M	(K>M)
SO	K>M	K>M	0	K>M	K>M	K>M	K>M
NO	K>M	K>M	0	(K>M)	K>M	K>M	K>M

Samtliga teoretiska ämnen visar könsskillnader till kvinnornas fördel i totalgruppen. Dock förefaller skillnaderna i matematik vara något mindre än i övriga ämnen och på samtliga yrkesinriktade program blir de insignifikanta.

För de teknisk-industriellt inriktade programmen gäller vidare att vi inte har några signifikanta könsskillnader i något ämne utom i svenska. När det gäller dessa utbildningar bör man emellertid observera att det finns mycket få kvinnor, vilket leder till att signifikansprövningen i detta fall blir tämligen okänslig. En närmare granskning av medelvärdena visar emellertid att könsskillnaderna inom dessa utbildningar för samtliga ämnen är lägre än vad som gäller för totalgruppen.

I tabell 6 redovisas motsvarande jämförelser men nu med de studerande indelade efter social bakgrund.

Tabell 6. Socialgruppsskillnader i betyg från grundskolan inom resp. gymnasieprogram.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Totalgrupp
Svenska	1>2	1>2	0	1>2	1>2	1>2	1>2
Engelska	0	1>2	0	1>2	1>2	1>2	1>2
Matematik	1>2	1>2	0	1>2	0	1>2	1>2
SO	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2
NO	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2	1>2

Att det finns klara sociala betygsskillnader till förmån för grupp 1 inom totalgruppen är ett väl känt faktum. Så är också fallet inom de flesta programtyperna, vilket tyder på att selektionen till gymnasieutbildningarna normalt inte lett till en fullständig utjämning av skillnaderna inom programmen. I några fall har dock den differentiella selektionen medfört en sådan utjämning och det gäller i första hand de tekniskt-industriellt inriktade programmen. Där finns nämligen inga signifikanta socialgruppsskillnader i något av de tre ämnena svenska, engelska och matematik. Detta förklaras i första hand av skillnaderna här är mycket små i samtliga dessa ämnen. Samma förhållande ligger bakom den insignifikanta skillnaden i engelska på omvårdnadsprogrammen liksom den i matematik på det samhällsvetenskapliga programmet.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att den selektion som skett till gymnasieskolans olika utbildningar inte varit av sådan art att den medfört några väsentliga förändringar inom de skilda programmen av de köns- och socialgruppsskillnader som gäller för totalgruppen och som innebär att kvinnor och studerande från grupp 1 har högst grundskolebetyg. Dock finns två viktiga undantag från dessa allmänna tendenser, nämligen att könsskillnaderna i matematik utjämnats inom de yrkesinriktade programmen samt att vi har små skillnader såväl mellan kön som mellan socialgrupper på de tekniskt-industriellt inriktade programmen.

4. NYA KUNSKAPER I GYMNASIESKOLAN

Den fråga som handlar om hur mycket nya kunskaper man fått under gymnasieutbildningen lyder:

"Hur mycket ny kunskap i följande ämnen tycker du att du har fått under tiden i gymnasieskolan?"

Efter frågan följde 8 specificerade ämnen samt "Övriga ämnen" och de svarsalternativ som fanns upptagna var "Väldigt mycket", "Ganska mycket", "Ganska lite" samt "Väldigt lite". Frågans exakta utformning framgår av fråga nr 15 i Bilaga I och svarsfördelningen för totalgruppen redovisas i tabell 7.

Tabell 7. Svarsfördelning på frågan "Hur mycket ny kunskap i följande ämnen tycker du att du fått under tiden i gymnasieskolan?" i procent.

Ämnen	Väldigt mycket	Ganska mycket	Ganska lite	Väldigt lite	Summa %
Svenska	14	50	30	7	100
Engelska	7	36	45	11	100
Matematik	26	42	24	9	100
Samhällskunskap	17	51	25	8	100
Naturkunskap	14	25	44	17	100
Religionskunskap	12	40	27	21	100
Idrott	9	30	41	20	100
Estetiska ämnen	13	18	32	37	100
Övriga ämnen	32	52	12	4	100

Den bild man får av kunskapstillägnet på gymnasieskolan är något splittrad. Den mest positiva bilden ger med bred marginal kategorien "övriga ämnen", bland vilka karaktärsämnen ingår. En rimlig tolkning är att det just är karaktärsämnen som höjer skattningen här. Detta är ju ämnen som dels är nya för de flesta i den meningen att man inte haft dem i grundskolan, dels är det ämnen som de studerande torde vara motiverade för att skaffa sig kunskaper i. Efter "övriga ämnen" följer samhällskunskap, matematik och svenska, vilka får en positiv bedömning (väldigt eller ganska mycket) av c:a två tredjedelar. Samtliga dessa ämnen ingår ju som obligatoriska inslag i alla program, vilket kan vara en orsak till att de fått en förhållandevis positiv bedömning. Mer förvånande är då att ett annat obligatoriskt ämne, nämligen engelska fått en så förhållandevis låg skattning. Ser man till den andel, som anser att man fått väldigt eller ganska mycket ny kunskap i engelska, skiljer den sig inte mycket från naturkunskap, som ju har en central ställning enbart inom vissa

utbildningsprogram, eller idrott som till sin natur är mindre kunskapsorienterat. Den allra lägsta skattningen får emellertid de estetiska ämnena med mindre än en tredjedel positiva bedömningar.

En rimlig hypotes är att det finns tydliga skillnader i bedömningen mellan studerande som gått på olika programtyper. Jag går därför över till att redovisa hur dessa skillnader ter sig. För att inte tynga framställningen med alltför mycket detaljinformation redovisas enbart den andel, som anser att ämnet ifråga gett väldigt eller ganska mycket nya kunskaper. Redovisningen sker då efter programtyp. I denna redovisning utelämnar vi dels de specialutformade programmen, dels de individuella programmen då antalet studerande i båda fallen är lågt och då båda programgrupperna har ett starkt varierande studieinnehåll.

Tabell 8. Andel studerande inom teoretiska program som anser att de fått väldigt eller ganska mycket ny kunskap i olika ämnen. I procent.

	Program		Samtliga teoretiska
	Samhällsv	Naturv	
Svenska	75	72	74
Engelska	48	59	52
Matematik	75	96	83
Samhällskunskap	78	57	70
Naturkunskap	32	83	51
Religionskunskap	75	50	65
Idrott	31	28	30
Estetiska ämnen	26	21	24
Övriga ämnen	83	84	83

Tabell 9. Andel studerande inom yrkesinriktade program som anser att de fått väldigt eller ganska mycket ny kunskap i olika ämnen. I procent.

	Programtyp				Samtliga yrkesinr.
	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	
Svenska	73	66	30	56	56
Engelska	44	44	27	40	38
Matematik	51	43	75	45	55
Samhällskunskap	70	71	56	52	65
Naturkunskap	32	23	28	43	29
Religionskunskap	62	54	22	39	45
Idrott	58	43	43	36	46
Estetiska ämnen	56	47	15	40	39
Övriga ämnen	90	82	81	88	84

Om vi först gör en jämförelse mellan de teoretiska och de yrkesinriktade programmen totalt sett, framträder en mycket klar skillnad såtillvida att de studerande på de teoretiska programmen upplever sig ha fått mer kunskaper i samtliga ämnen utom när det gäller idrott, estetiska ämnen samt övriga ämnen. När det gäller övriga ämnen, där ju karaktärsämnen ingår, är skattningarna mycket positiva på samtliga programkategorier varför det finns ett begränsat utrymme för skillnader. För idrott och estetiska ämnen gäller däremot att de skattats högst av de studerande på yrkesinriktade utbildningar.

En jämförelse mellan det samhällsvetenskapliga och det naturvetenskapliga programmet visar små skillnaderna när det gäller svenska, idrott, estetiska ämnen och övriga ämnen. Däremot finns klara skillnader i matematik och naturkunskap såtillvida att studerande på det naturvetenskapliga programmet i högre grad anser sig fått mycket ny kunskap i dessa ämnen. Detta är ett naturligt utfall med tanke på skillnader vad gäller programmets inriktning. På motsvarande sätt skattar studerande på det samhällsvetenskapliga programmet sina centrala ämnen, samhällskunskap och religionskunskap, klart högre än studerande på det naturvetenskapliga programmet. Vad som är något mer förvånande är att den sistnämnda gruppen i högre grad anser sig fått nya kunskaper i engelska.

Bland de studerande på de yrkesinriktade programmen är det främst de med en tekniskt-industriell inriktning som avviker. De anser sig nämligen ha fått jämförelsevis lite ny kunskap i svenska, engelska, samhällskunskap, religionskunskap och i estetiska ämnen. Däremot är de den grupp som skattar sina nya kunskaper klart högst i matematik. Den grupp som valt något av de nya yrkesinriktade programmen liknar i vissa avseenden den med teknisk-industriella program. Så gäller också för denna grupp att man fått relativt lite nya kunskaper i svenska, samhällskunskap och religionskunskap jämfört med dem på omvårdnadsutbildningarna och på de program som fanns redan i linjegymnasiet.

Av de övriga resultaten i tabell 9 är värt att notera att de studerande på omvårdnadsutbildningarna upplever sig ha fått mycket nya kunskaper i svenska, samhällskunskap, estetiska ämnen samt i övriga ämnen. De höga skattningarna för samhällskunskap delar de för övrigt med dem som följt program med motsvarighet i det gamla linjegymnasiet.

Frågan om ny kunskap i gymnasiet har också ställts i den undersökning som Skolverket lät genomföra våren 1995 (Skolverket, 1996). Vi kan därför göra direkta jämförelser mellan resultaten från de två undersökningarna. I skolverksundersökningen redovisas emellertid resultaten enbart med en uppdelning på teoretiska respektive yrkesinriktade program varför jämförelsen får begränsas till denna nivå. På det hela taget visar denna jämförelse mellan de två undersökningarna stora likheter. Så finns i båda en klart mer positiv bedömning av kunskapstillägnet bland studerande på

teoretiska linjer då det gäller svenska och matematik medan de studerande på de yrkesinriktade linjerna i båda undersökningarna skattar idrott och estetiska ämnen högre än de på teoretiska linjer. Två skillnader är emellertid tydliga. I skolverksrapporten finns ingen skillnad mellan de två studieinriktningarna vad gällde nya kunskaper i engelska. I föreliggande undersökning finner vi däremot en klar skillnad till de teoretiska programmets fördel och detta beror på att de studerande på yrkesinriktade program har skattat engelskan klart lägre i denna undersökning jämfört med i skolverksundersökningen. Samma förhållande finner vi också för naturvetenskap, där de studerande på yrkesinriktade utbildningar i föreliggande undersökning upplevt sig ha fått relativt lite ny kunskap jämfört med vad skolverksundersökningen visade. Någon nära till hands liggande förklaring till dessa båda diskrepanser finns knappast.

Om man jämför manliga och kvinnliga studerande inom varje programgrupp framträder inga entydiga skillnader vad gäller att ha fått ny kunskap. I de fall där det finns sådana skillnader är det dock oftast kvinnorna som upplevt sig ha fått mest ny kunskap. Inte heller finner man något entydigt mönster om man jämför studerande med olika social bakgrund inom respektive program.

Av intresse att studera är emellertid också huruvida det är främst elever med goda betyg eller svaga betyg från grundskolan som upplever sig ha fått mycket nya kunskaper i gymnasieskolan. Om det förstnämnda gäller tyder det på att gymnasieskolans undervisning är anpassad främst för de elever som har goda förkunskaper i de olika ämnena. Är det däremot företrädesvis elever med svaga grundskolebetyg som upplevt sig ha fått mycket ny kunskap, kan detta ses som en indikation på att gymnasieundervisningen företrädesvis är inriktad på att råda bot på bristande kunskaper från grundskolan. Är slutligen upplevelsen av att ha mycket nya kunskaper i gymnasieskolan oberoende av grundskolebetygen kan resultaten tolkas så att eleverna upplevt att gymnasieskolan klarat av båda dessa uppgifter.

För att belysa denna frågeställning har eleverna indelats i tre grupper: elever med höga, medelhöga samt svaga grundskolebetyg i det ämne som elevernas skattning av sina nya kunskaper avser. Gränsdragningen har gjorts så att varje grupp innefattar ungefär en tredjedel av eleverna. Tyvärr leder denna indelning till att vi får alltför små grupper inom varje separat program. Av den anledningen har programmen sammanförts till två kategorier- teoretiska och yrkesinriktade program. Analyserna har vidare begränsats till att gälla enbart de teoretiska ämnena.

Tabell 11. Andel studerande som anser sig ha fått väldigt eller ganska mycket ny kunskap i gymnasieskolan i relation till grundskolebetyg. Teoretiska program.

Betygsgrupp	Svenska	Engelska	Matematik	SO	NO
Hög	77	52	89	70	59
Medel	72	51	79	70	41
Låg	63	49	72	69	27
Samtliga	74	52	83	70	51

Tabell 12. Andel studerande som anser sig ha fått väldigt eller ganska mycket ny kunskap i gymnasieskolan i relation till grundskolebetyg. Yrkesinriktade program.

Betygsgrupp	Svenska	Engelska	Matematik	SO	NO
Hög	69	37	53	62	29
Medel	57	41	55	67	29
Låg	46	36	57	64	29
Samtliga	56	38	55	65	29

Oavsett programkategori uppvisar svenskämnet ett klart samband mellan grundskolebetyg och i vilken grad de studerande upplevt sig ha fått nya kunskaper i gymnasieskolan. Främst är det de studerande med höga betyg som anser sig ha fått mycket nya kunskaper. Ytterligare två ämnen uppvisar ett motsvarande samband och det är matematik och NO, men enbart bland studerande på de teoretiska programmen. En rimlig förklaring till detta är att både matematik och NO är ämnen med en stark struktur, med vilket avses att kunskaperna är hierarkiskt uppbyggda. För sådana ämnen är det rimligt att vänta sig att brister i grundläggande kunskaper leder till svårigheter att tillägna sig mer avancerade kunskaper. Att sambandet gäller enbart på de teoretiska linjerna förklaras troligen av det förhållandet, att det är främst på dessa utbildningar som man ställer krav på mer avancerade kunskaper i respektive ämne.

För övrigt är sambanden genomgående svaga, vilket antyder att gymnasieskolans undervisning varit sådan att den oavsett elevernas prestationer på grundskolan gett huvudparten av dem goda möjligheter att tillägna sig nya kunskaper.

5. UPPLEVD KOMPETENS

I enkätundersökningen ingick också ett antal frågor, där de svarande fick bedöma hur de klarar olika uppgifter. Uppgifterna var valda så att de återspeglar kompetensen inom tre ämnen, nämligen svenska, engelska och matematik. De frågor som gällde svenska är enkätfrågorna 16 a-d, 19 b, c och d samt 25 a och b. Skattningarna i engelska har mätts med hjälp av frågorna 17 a-d samt 25 e och f, medan skattningarna i matematik mätts med frågorna 18 a-d, 19 a samt 25 c och d. Frågornas exakta lydelse framgår av bilaga I.

Frågorna 16 – 18 och 25 har kodats med värdena 4 till 1 där värdet 4 motsvarar ”Mycket bra” och värdet 1 ”Mycket dåligt”. För fråga 19 gäller att svarsalternativet ”Säker” kodats som 4 och ”Osäker” som 1. Kodvärdena har sedan summerats till en skala där skattningarna i svenska varierar mellan 9 och 36 poäng, de i engelska mellan 6 och 24 poäng och de i matematik från 7 till 28 poäng. För samtliga skalor gäller att fördelningen är negativt sned, vilket innebär att huvudparten av de svarande ligger på höga värden.

Inledningsvis jämförs de olika programtyperna inbördes och därefter studeras könsskillnader respektive socialgruppsskillnader inom varje programtyp. Av samma skäl som tidigare ingår ej de individuella och de specialutformade programmen.

Tabell 13. Medelvärden och standardavvikelser för skattning av egen kompetens i svenska, engelska och matematik.

		Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv	Samtliga
Svenska	Medelv.	31.50	30.97	29.59	30.70	31.70	30.94	30.97
	Stand.av.	3.51	3.62	3.58	3.61	3.22	3.66	3.58
Engelska	Medelv.	19.27	19.49	18.44	18.87	20.16	20.33	19.52
	Stand.av.	3.03	3.14	3.09	3.36	2.72	2.74	3.04
Matematik	Medelv.	19.26	20.50	22.09	20.44	21.89	25.63	21.74
	Stand.av.	4.59	4.16	3.64	4.32	4.23	2.54	4.41

När det gäller svenska och engelska är skillnaderna relativt små mellan de olika programtyperna. Skillnaden mellan högsta och lägsta medelvärde uppgår i båda dessa fall till ca 2 poäng. Det högsta värdet i svenska har de studerande på det samhällsvetenskapligt programmet och i engelska är det de på det naturvetenskapliga programmet, som skattar sig högst. Lägst medelvärde har i båda dessa fall det yrkesförberedande programmet med teknisk-industriell inriktning. När det gäller matematik är skillnaderna klart större och inte

oväntat är det studerande på det naturvetenskapliga programmet som skattar sig högst. Skillnaden till det program som skattar sig näst högst – det yrkesförberedande programmet med teknisk-industriell inriktning är c:a 3.5 skalsteg. Lägst skattar sig i matematik de som valt ett program med inriktning mot omvårdnad.

Av standardavvikelseerna att döma utgör de studerande på det samhällsvetenskapliga programmet den mest homogena gruppen vad gäller att bedöma sin egen kompetens i svenska. De är således den grupp som både skattar sig högst och bedömer sin kompetensnivå på det mest likartade sättet. När det gäller engelska förfaller de teoretiska programmen skilja sig från de övriga både i det avseendet att de skattar sin kompetens högst och att de uppvisar lägst variation i sina bedömningar. Vad slutligen beträffar matematik har vi redan konstaterat att naturvetenskapligt program intar en särställning med mycket höga kompetensbedömningar. Av standardavvikelseerna att döma ligger gruppen inte enbart högt, utan den förfaller också vara avsevärt mer homogen i kompetensbedömningen än de övriga grupperna.

För att utröna om det finns några skillnader i kompetensskattningar mellan manliga och kvinnliga studerande inom vart och ett av programmen har könsskillnaderna signifikansprövats. Av tabell 14 framgår i vilka fall sådana skillnader föreligger. För att inte tynga framställningen med alltför mycket detaljinformation anges liksom tidigare enbart de fall där det finns signifikanta skillnader ($p < .05$) eller tendenser till sådana ($p < .10$). De senare utmärks av parentes.

Tabell 14. Könsskillnader i bedömning av egen kompetens.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	0	K>M	0	(K>M)	0	(K>M)
Engelska	M>K	(M>K)	0	0	0	0
Matematik	M>K	M>K	M>K	0	M>K	M>K

Könsskillnaderna är inte enhetliga vare sig på så sätt, att de är av samma natur för alla ämnen inom ett visst program, eller så att de gäller på samtliga program för ett visst ämne. Den mest tydliga skillnaden är emellertid den i matematik, där männen skattat sin kompetens högre än kvinnorna på fem av de sex programmen. Enda undantaget är de nya yrkesinriktade programmen. Vissa skillnader till männens fördel finns också när det gäller skattningarna i engelska. De enda skillnader eller tendenser till skillnader som går till förmån för kvinnorna återfinns vi i svenska. I detta ämne tenderar kvinnorna att skatta sin kompetens något högre inom de nya programmen och på det naturvetenskapliga programmet. Därtill kommer en säkerställd skillnad i

samma riktning bland de studerande på de program som förekom också på linjegymnasiet.

Om man jämför dessa skillnader i självskattning med dem som gällde för grundskolebetygen (jfr tabell 5) finner vi åtskilliga diskrepanser. För svenskämnet gällde att kvinnorna genomgående hade högre betyg än männen, men som tabell 14 visar kvarstår en sådan skillnad i självskattning på enbart tre av programmen. Även när det gällde engelska hade kvinnorna högre betyg än männen på alla program utom på de med teknisk-industriell inriktning. Självskattningarna går däremot inte i något fall till kvinnornas fördel, utan i stället är det männen som skattat sig högst på två av de yrkesinriktade programmen. När det slutligen gäller matematik visade tabell 5 att kvinnorna också här hade högst betyg på alla program utom på de med teknisk industriell inriktning. Självskattningarna går däremot till männens fördel på alla program utom på ett.

Den allmänna slutsats som dessa resultat leder till är, att kvinnorna jämfört med männen tenderar att underskatta sin egen kompetens särskilt i engelska och matematik. Än tydligare blir detta förhållande om vi granskar könsskillnaderna i självskattning med kontroll av grundskolebetygen i respektive ämne. Resultatet av dessa bearbetningar visas i tabell 15.

Tabell 15. Könsskillnader i bedömning av egen kompetens med kontroll av grundskolebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	0	K>M	0	0	0	0
Engelska	M>K	M>K	0	0	M>K	0
Matematik	M>K	M>K	M>K	0	M>K	M>K

Som tabell 15 visar finns nu en enda skillnad till kvinnornas fördel och det är skattningen av egen kompetens i svenska bland de studerande på yrkesinriktade program med motsvarighet i det gamla linjegymnasiet. När vi i tabell 14 såg till skattningarna i sig fanns ytterligare två skillnader i svenska som gick till kvinnornas fördel och det var bland studerande på de nya yrkesprogrammen samt bland de studerande på det naturvetenskapliga programmet. Båda dessa skillnader hade följaktligen sin förklaring i att kvinnorna faktiskt hade en högre kompetens, i varje fall så som den kommer till uttryck i grundskolebetygen.

För engelskans del fann vi i tabell 14 två skillnader i självskattning till männens fördel, nämligen på omvårdnadsprogrammen och på de program som hade en motsvarighet på linjegymnasiet. Den sistnämnda var dock relativt

svag. Av tabell 15 framgår att båda dessa skillnader är signifikanta, vilket visar att skillnaderna är klart större än vad som grundskolebetygen ger anledning till att förvänta. Dessutom finner vi i tabell 15 ytterligare en skillnad till männens fördel i engelska, nämligen bland de studerande på det samhällsvetenskapliga programmet.

För matematikens del har kontrollen av grundskolebetyg inte inneburit någon som helst förändring. Detta visar att de skillnader i självskattningar, som föreligger till männens fördel på fem av de sex programmen, i inget fall kan förklaras av könsskillnader i grundskolebetyg.

Jämfört med kvinnorna tenderar således männen att överskatta sin egen förmåga, eller om man vill se det från det motsatta hållet, kvinnorna tenderar att underskatta sin förmåga i två av de tre studerade ämnena, nämligen i engelska och matematik.

Motsvarande analyser har genomförts med de studerande indelade efter socialgrupp och resultatet av dessa redovisas i tabell 16.

Tabell 16. Socialgruppskillnader i bedömning av egen kompetens.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	0	0	0	0	0	0
Engelska	0	0	1>2	0	0	0
Matematik	1>2	1>2	1>2	0	0	0

Som tabell 16 visar finns det relativt få socialgruppskillnader inom de olika programmen när det gäller att skatta sin egen kompetens. De skillnader som finns är lokaliserade till de yrkesinriktade utbildningarna och de gäller främst skattningar av egen kompetens i matematik, där studerande från grupp 1 skattar sig högst. Däremot finns inga som helst i skillnader vad gäller självskattningarna i svenska.

Detta förhållande är förvånande mot den bakgrunden att vi tidigare funnit mycket klara skillnader i grundskolebetyg till fördel för grupp 1 i alla tre ämnena och på praktiskt taget samtliga program (jfr tabell 6). Det enda undantaget utgjorde ju de tekniskt-industriellt inriktade programmen, där skillnaderna genomgående var obetydliga. Jämförelsen mellan självskattningarna i tabell 16 och betygsskillnaderna antyder således en tendens till att elever från grupp 2 i allmänhet tenderat att skatta sin kompetens högre än vad grundskolebetygen gett anledning till att förvänta. Om så verkligen är fallet framgår av tabell 17, där socialgruppskillnaderna i självbedömningar granskas med kontroll av grundskolebetyg.

Tabell 17. Socialgruppskillnader i bedömning av egen kompetens med kontroll av grundskolebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	(2>1)	0	0	0	0	0
Engelska	0	0	(1>2)	(2>1)	0	(2>1)
Matematik	0	0	1>2	0	0	0

I tabell 17 framträder ingalunda någon mer generell tendens till att studerande från grupp 2 skattat sin kompetens högre än vad man skulle förvänta utifrån grundskolebetygen. Nu skall sägas att en närmare granskning av de resultat som ligger till grund för tabell 17 visar att det faktiskt finns en sådan tendens. Överskattningarna i grupp 2 är dock inte så starka att de ger upphov till några signifikanta skillnader ens på 10%-nivån. Därför presenteras de som 0-or i tabellen.

I tre fall har vi emellertid så starka överskattningar inom grupp 2 och de gäller svenska bland studerande på omvårdnadsprogrammen samt engelska bland studerande på de nya yrkesprogrammen samt bland dem på det naturvetenskapliga programmet. I samtliga dessa fall kan man således dra den slutsatsen, att frånvaron av socialgruppskillnader i självbedömning i viss mån beror på att de studerande från grupp 2 skattat sig högre än vad man kan vänta utifrån deras betyg från grundskolan.

Som tabell 16 visat fanns det skillnader till förmån för grupp 1 då det gällde självbedömningarna i matematik bland de studerande på omvårdnadsprogrammen, på de program som hade motsvarighet i linjegymnasiet samt bland de studerande på de tekniskt-industriellt inriktade programmen. För de två förstnämnda skillnaderna gäller att de helt motsvaras av skillnader i grundskolebetygen, men för den sistnämnda, den på de tekniskt-industriellt inriktade programmen, orsakas skillnaden i självskattning snarast av att studerande från grupp 1 skattat sin kompetens högre än vad grundskolebetygen ger anledning att förvänta. En motsvarande överskattning har dessa studerande också gjort av sin kompetens i engelska och detta är den huvudsakliga anledningen till att vi i tabell 16 funnit vissa skillnader till grupp 1:s fördel i de faktiska skattningarna.

Nu skall sägas att termerna ”överskattning” och ”underskattning” av den egna kompetensen kan vara något missvisande. Självbedömningarna gjordes ju när de studerande normalt genomgick tredje året av gymnasieskolan, medan betygen härstammar från årskurs 9 i grundskolan. De studerande kan ju mycket väl ha utvecklats på olika sätt under mellantiden, vilket gör att de

skillnader vi funnit här har sin grund i faktiska prestationsskillnader på gymnasieskolan. Huruvida detta är fallet skall studeras i nästa avsnitt.

6. PRESTATIONER I GYMNASIESKOLAN OCH UPPLEVD KOMPETENS

Hur man skattar sin egen kompetens är naturligtvis i första hand beroende av hur man lyckats i gymnasieskolan och det bör rimligtvis föreligga ett klart samband mellan skattningarna och det betyg man fått i respektive ämne. Prestationerna på gymnasiet har tidigare studerats av Svensson (1998), men hans undersökning bygger på det genomsnittliga avgångsbetyget från gymnasieskolan. Nu finns emellertid uppgifter också om de enskilda betygen, varför det kan finnas skäl att först granska prestationerna i varje ämne för sig.

Inledningsvis granskas betygen i svenska, engelska och matematik i relation till program. Därefter studeras köns- och socialgruppsskillnader inom respektive program. För att inte tynga framställningen med alltför mycket detaljinformation redovisas de exakta betygsmedelvärdena i bilaga III, medan de könsskillnader och socialgruppsskillnader som är signifikanta eller tenderar att vara så visas i tabellerna 19 och 20.

Tabell 18. Gymnasiebetyg i svenska, engelska och matematik i relation till program.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	3.14	3.01	2.78	3.18	3.50	3.71
Engelska	3.07	3.03	2.89	3.13	3.35	3.58
Matematik	2.85	2.95	2.97	3.10	3.16	3.53

Som tabell 18 visar skiljer sig betygsmedelvärdena betydligt mellan de olika programmen. De högsta betygen har genomgående de studerande på de teoretiska linjerna och allra högst ligger de studerande på det naturvetenskapliga programmet. Även bland de övriga programmen finns vissa betygsskillnader. Här är nämligen betygsmedelvärdena konsekvent högst bland de studerande som valt de nya programmen. När det gäller språken ligger däremot det teknisk-industriella programmet lägst, medan skillnaderna är obetydliga mellan de övriga programtyperna vad gäller matematik. Resultaten tyder således på att betygssättningen i relativt hög grad påverkats av den skiktning av eleverna som skett vid övergången från grundskolan till gymnasieskolan (jfr tabell 4).

Inom de olika programmen finns emellertid betydande könsskillnader i svenska och engelska, medan skillnaderna är små när det gäller matematik. Av tabell III.1 i bilaga III framgår att kvinnornas betyg i svenska ligger c:a ett halvt betygssteg högre än männens på samtliga program. Även när det gäller engelska är könsskillnaderna enhetliga över de olika programmen, men här

kvinnornas försprång inte lika stort som i svenska. Det uppgår nämligen till c:a 0.2 steg. Matematikbetyget uppvisar däremot genomgående små könsskillnader.

Tabell 19. Könsskillnader i gymnasiebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M
Engelska	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M	K>M
Matematik	0	0	0	0	0	0

Tabell 20. Socialgruppsskillnader i gymnasiebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	0	1>2	0	0	1>2	0
Engelska	(1>2)	0	0	0	1>2	0
Matematik	1>2	0	0	0	(1>2)	0

Som tabell 20 visar har vi få signifikanta socialgruppsskillnader i betyg och detta är synnerligen överraskande med tanke på att de studerande från socialgrupp 1 genomgående hade de högsta grundskolebetygen. De skillnader som finns går emellertid genomgående till grupp 1:s fördel och de gäller samtliga tre ämnen på det samhällsvetenskapliga programmet och svenska på de program som har motsvarighet i det gamla linjegymnasiet samt engelska och matematik på omvårdnadsprogrammen.

Nu skall sägas att den bild som tabell 20 ger är en underskattning av socialgruppsskillnaderna. Går vi till tabell III.2 i bilaga III ser vi att det faktiskt finns socialgruppsskillnader i alla tre ämnena och på samtliga program utom på det yrkesinriktade programmet med teknisk-industriell inriktning. Skillnaderna är emellertid inte så stora att de ger upphov till statistisk signifikans och det råder ingen tvekan om att de sociala skillnaderna i avgångsbetyg från gymnasieskolan inom de olika programmen är mindre än de skillnader vi fann i avgångsbetyg från grundskolan.

Vad är då orsaken till att de sociala skillnaderna tycks ha minskat om man jämför dem med de betyg de studerande hade från grundskolan? Den mest rimliga förklaringen är studieavbrott och studieuppehåll. Som Svensson (1998) visat har c:a 20% av gymnasisterna antingen avbrutit sina studier eller gjort studieuppehåll så att de ej hunnit avsluta studierna fram till 1996. Enligt hans

resultat var avbrotten eller studieuppehållen vanligast bland dem som hör till grupp 2 och det gällde i första hand studerande med svaga grundskolebetyg. Detta innebär att vi haft en differentiell selektion av studerande till avbrytargruppen under gymnasietiden vilken minskar de sociala skillnaderna i avgångsbetyg. Man kan således inte dra den slutsatsen att gymnasieutbildningen i sig lett till en utjämning av socialgruppskillnaderna.

När man bedömer dessa resultat måste man också beakta, att socialgruppsindelningen är tämligen grov med enbart två kategorier. Denna grova indelning leder till att sådan skillnader som kan finnas mellan olika undergrupper inom respektive kategori döljs.

För att återvända till de studerandes bedömningar av sin egen kompetens så återstår att besvara frågan om de könsskillnader och socialgruppskillnader i bedömningarna som vi tidigare funnit kan förklaras av prestationsskillnaderna i gymnasieskolan. Resultaten i tabell 21 gäller könsskillnaderna.

Tabell 21. Könsskillnader i bedömning av egen kompetens med kontroll av gymnasiebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	0	K>M	0	0	M>K	0
Engelska	M>K	(M>K)	0	0	M>K	(M>K)
Matematik	M>K	M>K	(M>K)	0	M>K	M>K

Vi har tidigare funnit att kvinnorna skattat sin egen kompetens i svenska högre än männen på tre av programmen, nämligen på de yrkesinriktade programmen med motsvarighet i linjegymnasiet, på de nya yrkesinriktade programmen samt på det naturvetenskapliga programmet. De två sistnämnda skillnaderna är borta i tabell 21, vilket innebär att kvinnornas högre bedömning av sin egen kompetens i dessa båda fall helt förklaras av skillnader i prestationer. Den skillnad i självbedömning som fanns till kvinnornas fördel på de yrkesinriktade programmen med motsvarighet i linjegymnasiet kvarstår däremot. Detta innebär kvinnornas högre självskattning i detta fall har två bidragande orsaker. För det första presterar de bättre än männen och för det andra skattar de sin kompetens högre än vad deras prestationer ger anledning till att förvänta.

Bland de studerande på det samhällsvetenskapliga programmet fanns inga könsskillnader i självskattning trots att kvinnorna hade klart högre betyg i svenska. Att denna prestationsskillnad inte visar sig i självskattningarna beror på att männen i detta fall skattat sin kompetens högre än vad som föranleds av deras gymnasiebetyg.

För de två återstående programmen, omvårdnadsprogrammen samt de tekniskt-industriellt inriktade programmen, gällde att det inte fanns några könsskillnader i bedömningen av kompetensen i svenska, trots att kvinnorna har de högsta betygen. Denna diskrepans tyder ju på att kvinnorna i dessa fall underskattat sin förmåga eller att männen överskattat sin. Så är också fallet men över- eller underskattningarna är inte så starka att de ger upphov till statistisk signifikans.

Beträffande engelska skattade männen sin kompetens högst på två av programmen, nämligen omvårdnadsprogrammen och de yrkesprogram som fanns med också på linjegymnasiet. På övriga program förelåg inga skillnader. Betygen gick dock till kvinnornas fördel inom alla program utom de nya yrkesprogrammen. Av tabell 21 framgår att männen skattat sin kompetens högre än vad man skulle väntat utifrån deras betyg inom de flesta programmen och dessa överskattningar från männens sida förklarar varför vi funnit en skillnad till männens fördel i självskattningar på omvårdnadsprogrammen och på de yrkesinriktade programmen med motsvarighet i linjegymnasiet. Att det inte fanns några könsskillnader till kvinnornas fördel på de teoretiska programmen trots att de hade högre betyg beror på att männen överskattat sin kompetens som framgår av tabell 21.

När det slutligen gäller matematik skattade männen sin förmåga högre än kvinnorna på alla program utom på de nya yrkesprogrammen trots att det inte fanns några skillnader i betyg. Som framgår av tabell 21 kan männens högre självbedömningar i samtliga fall förklaras med att de överskattat sin förmåga, eller sett från det motsatta hållet, att kvinnorna underskattat sin.

Tabell 22. Socialgruppskillnader i bedömning av egen kompetens med kontroll av gymnasiebetyg.

	Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh	Naturv
Svenska	(1>2)	(1>2)	0	0	0	0
Engelska	0	0	(2>1)	0	0	1>2
Matematik	0	0	0	0	0	0

De tidigare resultaten har visat att det finns förhållandevis få skillnader mellan socialgrupperna vad gäller bedömningarna av den egna kompetensen. Även betygsskillnaderna var på det hela taget små och av tabell 22 framgår att de studerande i allt väsentligt skattat sin egen kompetens i enlighet med sina prestationer i de olika ämnena. Endast i ett fall har vi en klar avvikelse mellan de egna bedömningarna och de faktiska prestationerna och det gäller de studerande på det naturvetenskapliga programmet, där de från grupp 1 skattat sin förmåga i engelska högre än vad deras prestationer ger anledning till att

förvänta. Denna överskattning har dock inte varit så stark att den gett utslag i signifikanta skillnader mellan grupperna i deras faktiska bedömningar (se tabell 16).

Sammanfattningsvis har analyserna visat att de studerande från olika sociala grupper gjort bedömningar av sin egen kompetens som ligger tämligen väl i nivå med deras prestationer så som de framträder i betygen. Däremot tycks kön spela en större roll för hur man bedömer sig och det gäller framför allt då man bedömer sin egen kompetens i matematik. Här har nästan genomgående kvinnorna skattat sig klart lägre än vad som kan motiveras av deras faktiska prestationer. Ser man det från männens sida handlar det i stället om en klar överskattning av prestationerna.

7. SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Undersökningen syfte

UGU-projektets femte stickprov, vilket utgörs av personer huvudsakligen födda 1977, tillhör den första årskull som genomgått den nya programorganiserade gymnasieskolan. Våren 1996 befann sig huvuddelen av gruppen i gymnasieskolans tredje årskurs och då fick de besvara en enkät rörande erfarenheterna av skolgången i grundskolans högstadium och i gymnasieskolan. Som pionjärgrupp är givetvis gruppen av stort intresse och detta är anledningen till att Skolverket 1997 beviljade medel för två olika men näraliggande projekt. Ett av dessa projekt syftade till att belysa vilken betydelse den nya gymnasieorganisationen hade haft för rekrytering av studerande samt för deras genomströmning och studieresultat. Resultaten från detta projekt har redovisats av Reuterberg och Svensson (1998) samt av Svensson (1998). Det andra projektet fokuserade hur de studerande ser på de kunskaper de förvärvat på grundskolans högstadium samt i gymnasieskolan. Erfarenheterna från grundskolans högstadium har redovisats av Reuterberg (1998) och i föreliggande rapport behandlas de erfarenheter de studerande fått i gymnasieskolan.

Mer exakt behandlar den föreliggande rapporten följande frågeställningar:

- *I vilken utsträckning upplever sig gymnasisterna ha fått nya kunskaper under gymnasieutbildningen?*
- *Hur bedömer gymnasisterna sin egen kompetens i svenska, engelska och matematik?*

Hur de studerande bedömer sina kunskaper och kompetens torde åtminstone delvis vara beroende av hur de presterat i grundskolan. Vi har i en tidigare rapport granskat hur den betygsmässiga selektionen skett till de olika programmen i gymnasieskolan (Reuterberg & Svensson, 1998), men i det sammanhanget tillämpades en annorlunda gruppering av de olika programmen än vad som gäller i denna rapport. Undersökningen har därför inletts med en studie av hur selektionen ser ut i relation till den programgruppering som tillämpats här.

Den grupp som studeras i föreliggande undersökning är de gymnasister som genomgått den nya programbaserade gymnasieskolan. Totalt innefattar den 3.767 personer.

Den betygsmässiga selektionen till de olika programtyperna

Att valet av program i den nya gymnasieskolan är klart relaterat till social bakgrund, kön och skolprestationer i grundskolan är ett väl känt fenomen. Det framgick med all tydlighet i den undersökning som redovisats av Reuterberg och Svensson (1998). Så är studerande från socialgrupp 1 klart överrepresenterade på de teoretiska programmen dvs. det samhällsvetenskapliga och det naturvetenskapliga, medan de från grupp 2 företrädesvis valt ett yrkesinriktat program. Vad som är ny information i denna undersökning är, att grupp 2-s överrepresentation på yrkesinriktade program främst beror på deras större benägenhet att välja ett omvårdnadsprogram eller ett program med teknisk-industriell inriktning. När det gäller de yrkesinriktade program som fanns med redan i linjegymnasiet och något av de nya programmen är visserligen grupp 2 något överrepresenterad där också, men skillnaderna är i dessa fall klart mindre.

Könsskillnaderna är av annorlunda karaktär. De är nämligen små då det gäller valet mellan en teoretisk eller en yrkesinriktad gymnasieutbildning. Däremot är de påtagliga när det gäller inriktningen av studierna inom dessa båda programkategorier. Bland de teoretiska programmen föredrar männen det naturvetenskapliga, medan kvinnorna oftast väljer det samhällsvetenskapliga programmet. Inte oväntat sker det en stark könsmässig selektion också bland de yrkesinriktade programmen med en stark kvinnlig dominans på de program som är inriktade mot omvårdnad och en mycket stark manlig dominans på de teknisk-industriella programmen. De nya programmen har också en viss övervikt av kvinnliga studerande, men skillnaderna är här jämförelsevis små. Vi kan således slå fast att de studerande på just dessa program är mest representativa både vad gäller kön och social tillhörighet.

Att grundskolebetygen spelar en väsentlig roll för utbildningsvalet också på den nya gymnasieskolan med högre medelbetyg för dem som valt en teoretisk inriktad gymnasieutbildning visade Reuterberg och Svensson (1988). Likaså visade den undersökningen att de, som valt det naturvetenskapliga programmet, hade de allra högsta betygen. Däremot ger den nu föreliggande undersökningen med dess mer nyanserade kategoriseringen av de yrkesinriktade programmen en mer ingående bild av den betygsmässiga selektionen till dessa. Så visar denna bild att de nya programmen och de med motsvarighet i linjegymnasiet fått en något mer positivt gallrad grupp av studerande än vad som är fallet för de program som inriktade mot omvårdnad och framför allt i jämförelse med det tekniskt-industriellt inriktade programmet. För de två förstnämnda programmen ligger medelbetyget omkring 3.0, vilket skall jämföras med 2.7 för det sistnämnda. Ser vi till den totala variationen i medelbetyg dvs. skillnaden mellan de program som har det högsta respektive lägsta medelbetyget uppgår den till 1.3 betygssteg.

När det gäller enskilda ämnen är det främst betygen i samhällskunskap och naturkunskap som uppvisar de starkaste sambanden med programvalet, medan idrott och estetiska ämnen förefaller vara de ämnen som är minst avgörande för valet.

Även om det således skett en betydande betygmässig selektion till de olika programmen är såväl könsskillnader som socialgruppsskillnader i grundskolebetyg avsevärda och mycket enhetliga inom de olika programmen. Nästan genomgående har de kvinnliga studerandena högre betyg än manliga och de studerande från socialgrupp 1 högre betyg än de från grupp 2. De enda mer betydande undantagen från denna regel är att könsskillnaderna i matematik är mycket små inom samtliga yrkesinriktade program samt att vi har få signifikanta skillnader mellan såväl kön som socialgrupper inom det tekniskt-industriellt inriktade programmet. Det sistnämnda hänger emellertid samman med att det finns få kvinnor och få studerande från grupp 1 på dessa program.

Dessa betygsskillnader mellan program samt mellan kön och socialgrupper inom de olika programmen måste givetvis beaktas, då vi gör jämförelser vad gäller de studerandes bedömningar av de kunskaper de förvärvat under gymnasiestudierna liksom då de bedömer sin egen kompetens.

Nya kunskaper i gymnasieskolan

Då de studerande bedömde sina kunskaper från grundskolan gav de en på det hela taget positiv bild, såtillvida att en klar majoritet ansåg sig ha fått goda kunskaper i de ämnen som undersökningen omfattade, nämligen svenska, engelska, matematik, SO och NO (Reuterberg, 1998). Andelen som ansåg sig ha mycket goda eller ganska goda kunskaper låg för samtliga ämnen mellan 80 och 90%. När de fått ange hur mycket nya kunskaper de fått i gymnasieskolan är bedömningarna inte fullt lika positiva. De, som anser sig ha fått väldigt mycket eller ganska mycket nya kunskaper, uppgår nämligen nu som högst till knappt 70% och detta gäller för svenska, matematik och samhällskunskap. För engelska och NO är andelarna klart lägre – omkring 40%. Att NO uppvisar klart lägre andel är i och för sig inte underligt. Detta ämne förekommer ju enbart inom vissa program. Däremot är det förvånande att engelska, som utgör ett obligatoriskt ämne på samtliga program, får så låga bedömningar. Bedömningen av nya kunskaper i engelska har tidigare studerats i den undersökning som Skolverket lät genomföra våren 1995 och om man jämför resultaten i föreliggande undersökning med dem, som kom fram i skolverksundersökningen, visar det sig att de studerande på yrkesinriktade program i UGU-undersökningen skattat engelskan klart lägre. Någon nära till hands liggande förklaring till denna diskrepans kan jag inte finna. En motsvarande skillnad mellan de två undersökningarna gäller också för NO, vilket är en viktig orsak till att NO fått en så låg skattning i denna

undersökning. Inte heller i detta fall kan jag se någon naturlig förklaring till skillnaderna mellan de två undersökningarna.

Förutom de ovan nämnda enskilda ämnena ingick också kategorien ”övriga ämnen” och i denna ingår de så kallade karaktärsämnena. Denna ämneskategori är den som fått de allra högsta skattningarna med mer än 80% som anser sig ha fått väldigt eller ganska mycket nya kunskaper. Den huvudsakliga förklaringen till denna höga andel torde vara just att karaktärsämnena ingår. Dessa skiljer sig ju normalt från de ämnen man haft i grundskolan och därtill kommer att eleverna torde vara mer motiverade för dessa ämnen eftersom det är främst dessa ämnen som profilerar den valda utbildningen.

Några större skillnader mellan män och kvinnor föreligger inte i detta avseende och inte heller mellan socialgrupper inom de olika programmen. Däremot skiljer sig de teoretiskt inriktade programmen från de yrkesinriktade såtillvida att de studerande på de förstnämnda oftare anser sig ha fått mycket nya kunskaper. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att de studerande på de teoretiska programmen haft bättre förkunskaper från grundskolan och att detta skulle underlätta för dem att tillägna sig nya kunskaper också på gymnasiet. Om man emellertid ser på sambandet mellan grundskolebetyg och skattningen av nya kunskaper inom respektive program, framträder inget tydligt sådant samband utom i ett par fall. Det ena gäller svenska, där de med höga betyg på båda programtyperna upplevts sig ha fått mera nya kunskaper än de med låga betyg. Detta gäller också för matematik och NO, men enbart inom de teoretiska programmen. Att sambandet är begränsat till enbart de teoretiska programmen kan hänga samman med, att det här ställs större krav samt att ämnena har en hierarkisk struktur, där förkunskaperna får stark inverkan på möjligheterna att skaffa sig ny kunskap.

Upplevd kompetens vid slutet av gymnasiestudierna

Enkäten som gymnasisterna besvarade när de gick i årskurs 3 innehöll också några frågor, där de fick skatta sin egen kompetens i svenska, engelska och matematik. Om man tar grundskolebetygen som utgångspunkt skulle man väntat sig klara skillnader i varje fall mellan de studerande som valt ett teoretiskt program och de som valt ett yrkesinriktat. Vissa sådana skillnader framkom också, men de var förvånansvärt små när det gäller svenska och engelska. Beträffande svenska skattade sig de studerande på det samhällsvetenskapliga programmet högst, medan de studerande på det naturvetenskapliga programmet skattade sig högst i engelska. I båda fallen var skattningarna lägst bland dem som gått ett yrkesinriktat program med teknisk-industriell inriktning. Dessa programskillnader ligger väl i linje de skillnader som finns i såväl grundskole- som gymnasiebetygen.

Skattningarna i matematik skilde sig mera mellan de olika programtyperna och inte oväntat var det de studerande på det naturvetenskapliga programmet som skattade sig högst också i detta ämne. Av visst intresse är också att de på ett tekniskt-industriellt inriktat program skattar sin matematikkompetens högt. Från att ha skattat sig lägst i språken skattar de här sin förmåga näst högst efter naturvetarna. Den grupp som skattar sig lägst i matematik är de som valt ett omvårdnadsprogram.

Att skillnaderna mellan de olika programmen är så förhållandevis små är inte förvånande enbart mot bakgrund av grundskolebetygen. Även avgångsbetygen från gymnasieskolan visar nämligen på stora skillnader i alla tre ämnena med klart högst betyg för dem på de teoretiska programmen. En nära till hands liggande förklaring till de förhållandevis små skillnaderna i skattning är, att de studerande skattat sin egen kompetens relativt sina programkamrater, vilket naturligtvis starkt minskar skillnaderna mellan programmen.

Jämför man studerande med olika social bakgrund finner man små skillnader i skattning. Den enda mer enhetliga tendensen som då framträder är att de studerande från socialgrupp 1 skattat sig högre än de från grupp 2 i matematik på tre av de fyra yrkesinriktade programgrupperna.

Däremot är könsskillnaderna mera framträdande och i synnerhet gäller detta skattningarna av egen kompetens i matematik. När det gäller svenska förelåg det könsskillnader inom tre av programmen och i samtliga fall gick skillnaden till kvinnornas fördel. I två av dessa fall kunde skillnaderna förklaras av att kvinnorna har högre betyg än männen från såväl grundskolan som gymnasieskolan. Det rör sig således knappast om att kvinnorna tenderat att överskatta sin kompetens i detta ämne.

När det gällde engelska skattade sig männens högst på två av de yrkesinriktade programmen, nämligen på de som fanns redan i linjegymnasiet samt på de inriktade mot omvårdnad. På de övriga programmen fanns inga tydliga skillnader. Ingen av de funna skillnaderna kan förklaras av att männen presterat bättre än kvinnorna, utan det handlar här snarare om att männen tenderat att överskatta sin kompetens. Denna tendens gäller för övrigt inte enbart på de program, där vi fann skillnader i skattning, utan också på ytterligare två program – de två teoretiska - där männens överskattning av sin kompetens leder till, att kvinnornas försteg i faktiska prestationer inte återspeglas i att de skattar sig högre än männen.

Matematiken är emellertid det ämne som uppvisar den mest enhetliga resultatbilden vad gäller skattningarna av den egna kompetensen. På fem av de sex programmen skattar sig nämligen männen högre än kvinnorna. Det enda undantaget utgör de nya yrkesinriktade programmen. Denna högre skattning från männens sida har ingen som helst motsvarighet i de faktiska prestationerna vare sig dessa mäts med grundskolebetyg eller med

gymnasiebetyg. När det gäller gymnasiebetygen förelåg det inga könsskillnader inom någon av programgrupperna och vad gäller grundskolebetygen fanns det könsskillnader på de två teoretiska programmen, men dessa gick i båda fallen till kvinnornas fördel. Resultaten visar således med all tydlighet att kvinnorna tenderar att underskatta sin förmåga i matematik.

Detta resultat står helt i samklang med vad man funnit i en rad tidigare svenska undersökningar (Wernersson, Lander & Öhrn, 1984; Ek & Pettersson, 1985; Reuterberg, 1996). Även internationella studier visar på samma förhållande (Fennema & Sherman, 1977; Armstrong, 1985; Boswell, 1985; Eccles m.fl., 1985; Beller, 1995). Om man utgår ifrån Reuterbergs undersökning, som bl.a. innefattar den årskull, vilken ligger till grund för föreliggande studie, får vi en sammanhängande bild över hur prestationer och självskattningar utvecklas från årskurs 3 i grundskolan och fram till slutet av gymnasieskolan. Denna bild visar då att det inte finns några könsskillnader i matematikprestationer vare sig i årskurs 3 eller 6. Däremot har männen lyckats bättre på de standardprov som gavs i årskurs 9, men denna skillnad medförde inte att männen fick ett högre avgångsbetyg från grundskolan. De små skillnader som förelåg i betygen gick snarast till kvinnornas fördel. Det sistnämnda resultatet är för övrigt helt i samklang med vad föreliggande undersökning visat även om grupperna inte är helt identiska. Med de resultat som presenterats här kan vi nu vidga bilden till att också omfatta gymnasieutbildningen och den visar, att det inte heller i avgångsbetygen från gymnasieskolan finns några könsskillnader, när jämförelsen görs inom respektive gymnasieprogram.

För självskattningarna i matematik blir dock bilden annorlunda. Redan i årskurs 3 i grundskolan skattar flickorna sin förmåga lägre än pojkarna och denna skillnad ökar genom hela grundskolan. Av de resultat som presenterats i denna undersökning att döma förstärks kvinnornas tendens att underskatta sin förmåga i matematik också under gymnasietiden.

Som visats av Reuterberg (1998) tar sig denna tendens till underskattning också uttryck i att kvinnorna oftare än männen upplevt sig ha problem på grundskolans högstadium inte bara i matematik utan också i de naturvetenskapliga ämnena. Till stor del torde de upplevda problemen med de naturvetenskapliga ämnen vara hänförliga just till matematikproblemen.

De data vi har tillgängliga ger ingen möjlighet till att finna orsakerna till varför kvinnorna underskattar sin matematikförmåga på detta sätt. Bland de förklaringar som förts fram i olika sammanhang kan dock nämnas, att pojkar och flickor har olika inställning till matematik och att detta ofta betraktas som ett typiskt manligt ämne. Det behöver emellertid inte enbart handla om den egna inställningen till ämnet, utan också hur omgivningen, t.ex. föräldrar och lärare, agerar mot eleven och vilka förväntningar som ställs på henne/honom. Detta är ett område som bör studeras betydligt mer ingående än vad som

hittills skett. En viktig orsak till detta är att bedömningen av den egna kompetensen givetvis får stor betydelse för de val den enskilde gör beträffande såväl utbildning som yrke. Denna undersökning har ju t ex visat att det finns en betydande skillnad mellan män och kvinnor vad gäller att välja inriktning på gymnasiestudierna. Allra tydligast visar sig detta i valet av teoretiskt program, där männen är klart överrepresenterade på det naturvetenskapliga programmet och kvinnorna på det samhällsvetenskapliga. Denna klara uppdelning får givetvis konsekvenser också senare, när man skall välja utbildning respektive yrke efter genomgången gymnasieskola. Ett viktigt led i att bryta dessa starkt könsrelaterade val torde vara en målmedveten satsning på att stärka kvinnornas självförtroende vad gäller matematik. En sådan satsning måste emellertid sättas in redan från skolstarten. Att, så som skett i vissa fall, försöka locka kvinnor att välja en naturvetenskapligt inriktad utbildning efter grundskolan eller efter gymnasiestudierna är en åtgärd som kommer alltför sent.

BILAGA I.

15. Hur mycket ny kunskap i följande ämnen tycker du att du har fått under tiden i gymnasieskolan?

	<i>Väldigt mycket</i>	<i>Ganska mycket</i>	<i>Ganska lite</i>	<i>Väldigt lite</i>
Svenska	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engelska	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samhällskunskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturkunskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Religionskunskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Idrott	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estetiska ämnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga ämnen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Hur tycker du att du klarar av följande i SVENSKA?

	<i>Mycket bra</i>	<i>Ganska bra</i>	<i>Ganska dåligt</i>	<i>Mycket dåligt</i>
Läsa och förstå en text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skriva en berättelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Delta i en diskussion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hålla ett föredrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Hur tycker du att du klarar av följande i ENGELSKA?

	<i>Mycket bra</i>	<i>Ganska bra</i>	<i>Ganska dåligt</i>	<i>Mycket dåligt</i>
Tala med någon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Läsa och förstå en text	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förstå när någon talar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skriva ett brev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Hur tycker du att du klarar av följande i MATEMATIK?

	<i>Mycket bra</i>	<i>Ganska bra</i>	<i>Ganska dåligt</i>	<i>Mycket dåligt</i>
Huvudräkning/ överslagsberäkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Procenträkning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösa geometriska problem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösa ekvationer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Hur känner du dig i allmänhet då du behöver:

	<i>Säker</i>	<i>Ganska säker</i>	<i>Ganska osäker</i>	<i>Osäker</i>
Räkna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Läsa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skriva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tala i grupp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25. Här följer några frågor om hur tillräckliga du anser att dina kunskaper/färdigheter är i olika situationer. Svara genom att sätta ett kryss i någon av svarsrutorna.

Hur bedömer du att du klarar:	<i>Mycket bra</i>	<i>Ganska bra</i>	<i>Ganska dåligt</i>	<i>Mycket dåligt</i>
- att läsa TV:s textremsa till en film?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- att svara skriftligt på en platsannons där det krävs att du skall berätta lite om dig själv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- att räkna ut hur mycket billigare en TV blir med 30% rabatt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- att räkna ut hur många kvadratmeter golvmatta du behöver i ett rum?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- att förstå engelsk film utan text?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- att ta emot ett telefonsamtal på engelska till en annan person? Du skall förklara på engelska att personen inte är inne och att det går bra att ringa upp senare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BILAGA II.

Tabell II.1 Betyg från grundskolan i relation till kön och gymnasieprogram.

		Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samhv	Naturv
Svenska	Män	2.53	2.76	2.45	2.62	3.28	3.66
	Kvinnor	3.02	3.15	2.83	3.21	3.83	4.18
	Totalt	2.93	2.98	2.46	2.99	3.61	3.84
Engelska	Män	3.22	3.48	3.09	3.29	3.99	4.37
	Kvinnor	3.44	3.61	2.90	3.58	4.33	4.70
	Totalt	3.40	3.56	3.08	3.47	4.20	4.48
Matematik	Män	3.04	3.24	3.13	3.32	3.82	4.61
	Kvinnor	3.10	3.32	3.14	3.32	4.00	4.89
	Totalt	3.09	3.29	3.13	3.32	3.93	4.71

Tabell II.2 Betyg från grundskolan i relation till socialgrupp och gymnasieprogram.

		Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samhv	Naturv
Svenska	Soc 1	2.99	3.08	2.48	3.11	3.65	3.89
	Soc 2	2.87	2.84	2.44	2.83	3.49	3.64
	Totalt	2.93	2.98	2.46	2.99	3.61	3.84
Engelska	Soc 1	3.46	3.66	3.12	3.63	4.23	4.53
	Soc 2	3.35	3.41	3.05	3.29	4.08	4.29
	Totalt	3.40	3.56	3.08	3.47	4.20	4.48
Matematik	Soc 1	3.18	3.39	3.17	3.51	3.95	4.75
	Soc 2	3.00	3.14	3.10	3.09	3.87	4.53
	Totalt	3.09	3.29	3.13	3.32	3.93	4.71

BILAGA III.

Tabell III.1. Gymnasiebetyg i svenska, engelska och matematik i relation till kön och program.

		Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh.	Naturv.
Svenska	Män	2.64	2.73	2.77	2.78	3.18	3.56
	Kvinnor	3.24	3.20	3.29	3.42	3.68	4.00
	Totalt	3.14	3.01	2.78	3.18	3.50	3.71
Engelska	Män	2.86	2.92	2.88	3.00	3.22	3.51
	Kvinnor	3.12	3.10	3.29	3.20	3.42	3.71
	Totalt	3.07	3.03	2.89	3.13	3.35	3.58
Matematik	Män	2.72	2.98	2.98	3.09	3.08	3.52
	Kvinnor	2.87	2.92	2.86	3.11	3.21	3.57
	Totalt	2.85	2.95	2.97	3.10	3.16	3.53

Tabell III.2. Gymnasiebetyg i svenska, engelska och matematik i relation till socialgrupp och program.

		Yrk omv	Yrk motsv	Yrk tek-ind	Yrk nya	Samh.	Naturv.
Svenska	Soc 1	3.20	3.07	2.78	3.22	3.55	3.74
	Soc 2	3.08	2.93	2.78	3.14	3.32	3.60
	Totalt	3.14	3.01	2.78	3.18	3.50	3.71
Engelska	Soc 1	3.15	3.07	2.88	3.22	3.39	3.61
	Soc 2	3.00	2.97	2.90	2.98	3.19	3.44
	Totalt	3.07	3.03	2.89	3.13	3.35	3.58
Matematik	Soc 1	2.95	3.00	2.98	3.20	3.20	3.54
	Soc 2	2.75	2.88	2.97	2.95	3.03	3.49
	Totalt	2.85	2.95	2.97	3.10	3.16	3.53

REFERENSER

- Armstrong, J. M. (1985). A National Assessment of Participation and Achievement of Women in Mathematics. In S. F. Chipman, L. R. Brush & D. M. Wilson (Eds.), *Women and Mathematics: Balancing the Equation* (pp. 59-94). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Beller, M. (1995). *International Perspectives on the Schooling and Learning Achievements of Girls and Boys as Revealed in the 1961 International Assessment of Educational Progress (IAEP)*. Jerusalem: National Institute for Testing and Evaluation.
- Boswell, S. L. (1985). The Influence of Sex-Role Stereotyping on the Women's Attitudes and Achievement in Mathematics. In S. F. Chipman, L. R. Brush & D. M. Wilson (Eds.), *Women and Mathematics: Balancing the Equation* (pp. 175-197). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Eccles, J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L., & Midley, C. (1985). Self Perceptions, Task perceptions, Socializing Influences, and the Decision to Enroll in Mathematics. In S. F. Chipman, L. R. Brush & D. M. Wilson (Eds.), *Women and Mathematics: Balancing the Equation* (pp. 95-121). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ek, K., & Pettersson, A. (1985). *Utvärdering genom uppföljning av elever. IV. Elevers uppfattning om sig själva i skolan* (Rapport nr. 4). Stockholm: Högskolan för lärarutbildning, Institutionen för pedagogik.
- Fennema, E., & Sherman, J. (1977). Sex-Related Differences in Mathematics Achievement, Spatial Visualization and Affective Factors. *American Educational Research Journal*, 14(1), 51-71.
- Härnqvist, K. (1998). *A longitudinal program for studying education and career development* (Report No. 1998:01). Göteborg: Göteborg University, Department of Education and Educational Research.
- Härnqvist, K., Emanuelsson, I., Reuterberg, S-E., & Svensson, A. (1994). *Dokumentation av projektet "Utvärdering genom uppföljning"* (Rapport 1994:03). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S-E. (1994). *Selection of Swedish Scholastic Aptitude Test takers as a function of socioeconomic background and ability* (Report 1994:05). Göteborg: Göteborg University, Department of Education and Educational Research.
- Reuterberg, S-E. (1996). *Matematik i grundskolan. En longitudinell studie av köns- och socialgruppskillnader bland elever som lämnat grundskolan vid olika tidpunkter från början 80-talet till början av 90-talet* (Rapport 1996:06). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.

- Reuterberg, S-E. (1998). *Hur var det på högstadiet? Grundskoleelever värderar högstadietiden beträffande upplevda problem, uppnådda kunskaper samt nyttan av kunskaperna* (Rapport 1998:08). Göteborg: Göteborg universitet, Institutionen för pedagogik.
- Reuterberg, S-E., & Svensson, A. (1998). *Vem väljer vad i gymnasieskolan? Förändringar i rekryteringsmönstret efter den senaste gymnasierformen* (Rapport 1998:06). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- SCB (1994). *Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 3. Statistiska meddelanden. U 55 SM 9402.*
- Skolverket (1996). *Elevernas värdering av sin gymnasieutbildning* (Rapport nr 90). Stockholm: Skolverket.
- Svensson, A. (1998). *Hur lyckas eleverna i den nya gymnasieskolan?* (Rapport 1998:07). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Wernersson, I., Lander, R., & Öhrn, E. (1984). *Hur blev det med jämställdheten? Utvärdering av försöket "Jämställd skola"*. Stockholm: Arbetsmarknadsdepartementet, Jämställdhetssektariatet.

Beställes från Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet, Box 300, SE405 30 GÖTEBORG. Email: IPD.Rapporter@ped.gu.se. Serien startade 1999.

Löwing, Madeleine. På väg mot läraryrket. En studie av den gemensamma praktisk-pedagogiska kursen GEM41. 1999:01.

Festskrift till Torsten Lindblad. Papers on LANGUAGE. Learning. Teaching. Assessment. 1999:02.

Wass, Karin. Hur formas den nya vuxenutbildningen? Nationell utvärdering av Kunskapslyftet. Delrapport I-april 1999. 1999:03

Härnqvist, Kjell. Rekryteringen till teoretisk gymnasieutbildning. En jämförelse mellan sex födelsekohorter. UGU-projektet. 1999:04.

Svensson, Allan. Socialgruppsbegreppet - sett ur den pedagogiska forskningens synvinkel. UGU-projektet. 1999:05.

Reuterberg, Sven-Eric. Kunskaper från gymnasieskolan. Gymnasister skattar de kunskaper de fått i det nya programgymnasiet. UGU-projektet. 1999:06.

*Digitaltryckt & Bunden
Vasastadens Bokbinderi AB
1999*



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

ISSN 1404-620X