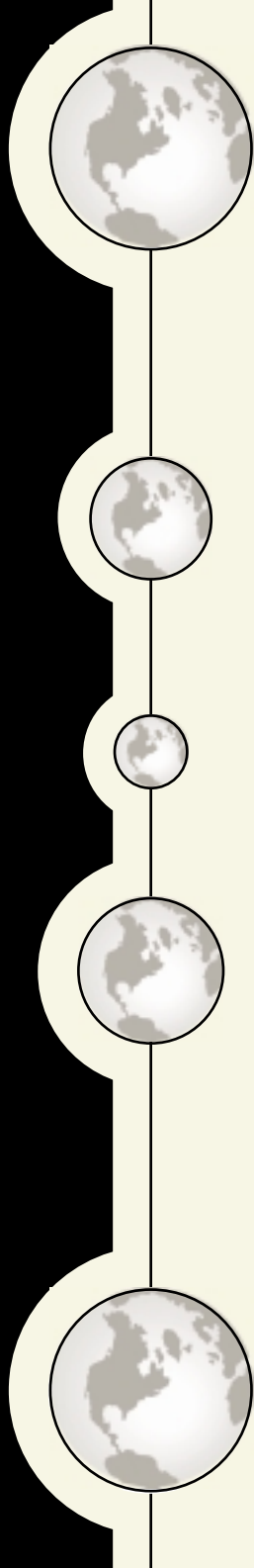


Vilken betydelse har utländsk bakgrund för resultatet på högskoleprovet?

SVEN-ERIC REUTERBERG OCH MICHAEL HANSEN



Högskoleverkets rapportserie 2001:3 R

 **HÖGSKOLEVERKET**
National Agency for Higher Education

Vilken betydelse har utländsk bakgrund för resultatet på högskoleprovet?

SVEN-ERIC REUTERBERG OCH MICHAEL HANSEN

Högskoleverket • Birger Jarlsgatan 43 • Box 7851, 103 99 Stockholm
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post hsv@hsv.se • www.hsv.se

Vilken betydelse har utländsk bakgrund för resultatet på högskoleprovet?

Producerad av Högskoleverket i januari 2001

Högskoleverkets rapportserie 2001:3 R

ISSN 1400-948X

ISRN HSV-R--01/3-SE

Författare: Sven-Eric Reuterberg och Michael Hansen

Grafisk form: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Högskoleverkets vaktmästeri, Stockholm, januari 2001

Tryckt på miljömärkt papper

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	7
Inledning	9
Skillnader i provresultat mellan olika grupper	13
Sammanfattning	14
Sverige	14
USA	25
Israel	28
Några möjliga orsaker till skillnader i resultat på det svenska högskoleprovet	32
Sammanfattning	32
Kan skillnader i provtagarnas sociala sammansättning förklara skillnaderna i provresultat?	33
Kan skillnader i grundskolebetyg förklara skillnaderna i provresultat?	35
Kan skillnader i betyg i svenska förklara skillnaderna i provresultat?	37
Testbias, itembias samt några studier rörande bias	39
Testbias och itembias	40
Några studier rörande bias	44
Avslutande kommentarer	50
Förslag till fortsatt arbete	52
Bilaga 1	55
Referenser	56

Förord

Sverige har blivit ett mångkulturellt samhälle. Det självklara målet måste vara att människor med utländsk bakgrund har samma möjligheter att bli antagna till högskoleutbildning som de som har sina rötter i den svenska kulturen.

Detta aktualiserar en rad frågor som behöver belysas. Innehåller högskoleprovet t.ex. inslag som försvårar genomförandet för dem som har en annan kulturell bakgrund? Om så är fallet – på vilket sätt kan provet förändras så att kulturberoendet minskar? Erfarenheter från andra länder har visat att etniska och kulturella skillnader i provtagarnas bakgrund kan ha stor betydelse för prestationerna. Orsakerna kan vara varierande och behöver inte alltid innebära att testet på ett otillbörligt sätt gynnar eller missgynnar vissa grupper.

I syfte att öka kunskaperna om den etniska och kulturella bakgrundens betydelse vid genomförande av test ställde Högskoleverket 1999 medel till förfogande för en kunskapsöversikt inom området. Denna rapport som är den första studie som genomförts inom detta område innehåller dels en översikt, dels en undersökning av i vilken utsträckning som de som är födda utomlands genomgått provet och deras resultat.

Rapporten har utarbetats av professor Sven-Eric Reuterberg och doktorand Michael Hansen vid Institutionen för didaktik och pedagogik vid Göteborgs universitet. Författarna svarar för innehållet i rapporten.

Sigbrit Franke
Universitetskansler

Sammanfattning

Syftet är att studera den etniska bakgrundens betydelse för prestationer på det svenska högskoleprovet och därmed jämförbara prov i andra länder. När det gäller de svenska förhållandena har vi haft tillgång till födelseland för de personer som ingår i undersökningen samt för deras föräldrar. Det ger möjlighet att ta hänsyn till att gruppen invandrade är en sammansatt grupp med olika grad av förankring i det svenska samhället. De studerade grupperna är personer födda i Sverige med minst en förälder född här (grupp SS), personer födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands (grupp SU), personer som inflyttat till Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige (grupp IS) samt personer födda utomlands med minst en förälder född utomlands (grupp IU). I rapporten jämförs i vilken omfattning som de olika grupperna utnyttjar högskoleprovet som en väg in i högre utbildning och deras provresultat.

De som har sverigefödda föräldrar har högst andel provtagare och är också mest benägna att upprepa sitt provtagande. Den grupp som såväl har Sverige-födda föräldrar och som själva är födda i Sverige har i genomsnitt den högsta poängen. Det finns inga tecken på att skillnaderna mellan de olika gruppernas provpoäng förändrats på ett systematiskt sätt mellan åren 1991 och 1996. Att det finns sådana skillnader är emellertid inte unikt för Sverige: motsvarande skillnader har också påvisats i USA och i Israel.

Liksom i andra länder varierar skillnaderna mellan gruppernas prestationer över de olika delproven. I högskoleprovet är skillnaderna störst på det delprov som handlar om att avläsa och dra slutsatser av diagram, tabeller och kartor. De minsta skillnaderna uppträder på det engelska läsförståelseprovet.

De traditionella könsskillnaderna återfinns även i de olika invandrargrupperna; kvinnorna genomgår provet i större utsträckning medan männen uppnår de genomsnittligt högsta resultaten.

De skillnader som påvisats mellan grupper med olika invandrarstatus kan ha sin grund i att grupperna också skiljer sig åt vad gäller t. ex. social sammansättning eller tidigare utbildning. Skillnaderna kan också vara uttryck för att provet har sådana inslag som på ett orättmätigt sätt gynnar eller missgynnar vissa grupper av provtagare, att provet innehåller s.k. bias. Enligt de preliminära resultaten förefaller skillnaderna inte kunna förklaras av social bakgrund, genomsnittsbetyg från grundskolan eller grundskolebetyg i svenska. Det krävs dock ytterligare analyser för att helt kunna avfärda att skillnaderna i provresultat beror på bakgrundsfaktorer.

I främst USA har man studerat om test på ett orättmätigt sätt missgynnar olika grupper. Några säkra slutsatser har inte kunnat dras på grund av de metodproblem som är förknippade med sådana studier. I rapporten föreslås att

sådana "bias-studier" görs på högskoleprovet med en mer ändamålsenlig metod. Dessa skulle kunna belysa om vissa slag av uppgifter vällar särskilda problem för vissa grupper samt vad dessa uppgifter mäter.

För att kunna bedöma om de konstaterade skillnaderna i provpoäng är orättmätiga eller inte behöver man också undersöka om den erhållna poängen står i proportion till studieresultaten i högskolan.

Inledning

När högskoleprovet introducerades i slutet av 70-talet knöts den förhoppningen till provet att det skulle ge mindre sociala skillnader än vad som gällde för betygen och därmed skulle provet bidra till att minska de sociala skillnaderna i övergång till högskoleutbildning. Vid denna tid stod följaktligen de sociala skillnaderna i centrum. Under början av 90-talet kom emellertid de könsskillnader som fanns i provresultat alltmer i centrum för den allmänna debatten och i de direktiv som utformats för konstruktionen av högskoleprovet sägs bland annat att man skall beakta kraven på allsidig rekrytering och att ingen skall missgynnas beroende på t. ex. köns- eller socialgruppstillhörighet (Andersson, 1999, s 8). Däremot sägs i detta sammanhang inget om att ingen skall missgynnas på grund av etnisk tillhörighet. Så sker däremot i den PM som Högskoleverket utarbetade angående "Utprovning av nya uppgifter i högskoleprovet och provets sammansättning" (Högskoleverket, 1999a). Där gör man nämligen det tillägget att den etniska tillhörigheten bör beaktas.

Det växande intresset för den etniska bakgrundens betydelse för övergång till högre utbildning tar sig också konkret uttryck däri att regeringen i oktober 1999 tillkallade en särskild utredare med uppdrag

"att lämna förslag till åtgärder inom högskolan för att öka mångfalden med avseende på social och etnisk bakgrund bland studenter och lärare för att högskolan bättre skall kunna svara upp mot mångfalden i samhället." (Direktiv 1999:79, s 1).

Utredningen har nyligen lämnat sitt slutbetänkande (SOU 2000:47) och då det gäller rekrytering av nybörjare föreslås en urvalsmodell som består av tre delar, nämligen ett betygsurval, ett provurval och ett urval som är särskilt anpassat efter respektive utbildnings särart. Detta anpassade urval föreslås gälla för upp till 15 à 30 procent av platserna på en utbildning. Beträffande högskoleprovets roll i urvalsprocessen sägs inget i utredningen, vilket kan bero på att man fortfarande vet så lite om vilken roll högskoleprovet spelar då det gäller rekryteringen av studerande med olika etnisk bakgrund.

För att öka kunskaperna om högskoleprovets roll i detta sammanhang hade emellertid Högskoleverket redan innan utredningen tillsatts gått ut med en inbjudan till förslag om forsknings- och utvecklingsarbete rörande provet (Högskoleverket, 1999b). I detta förslag utpekas den etniska och kulturella bakgrundens betydelse som ett av de två områden vilka Högskoleverket bedömer som särskilt angelägna att utveckla kunskaperna om. Det andra området är högskoleprovets prognosförmåga.

När det gäller den etniska och kulturella bakgrundens betydelse efterfrågas en kunskapsöversikt och den kommenteras på följande sätt:

”Mot bakgrund av att Sverige successivt blir mer mångkulturellt aktualiserar detta en rad frågor som behöver belysas. Innehåller högskoleprovet t. ex. inslag som försvårar genomförandet för dem som har en annan kulturell bakgrund än den svenska? Om så är fallet – på vilket sätt kan provet förändras så att kulturberoendet minskar? Erfarenheter från andra länder har visat att etniska och kulturella skillnader i provtagarnas bakgrund har stor betydelse för prestationerna. Orsakerna kan vara varierande och behöver inte alltid innebära att testet på ett otillbörligt sätt gynnar vissa grupper” (a.a. s. 3).

I sin inbjudan definierar Högskoleverket problemområdet som den etniska och kulturella bakgrundens betydelse vid genomförandet av test i allmänhet. I beslutet om tilldelning av medel har man däremot angett ett betydligt snävare problemområde, nämligen ”den etniska och kulturella bakgrundens betydelse för prestationer på högskoleprovet”

Att prestera en kunskapsöversikt som gäller den etniska och kulturella bakgrundens betydelse vid genomförandet av test i allmänhet är en alltför omfattande uppgift med hänsyn till de resurser som ställts till förfogande. Å andra sidan är den formulering som står i medelstillelningen och som gäller enbart högskoleprovet ett alltför snävt problemområde med tanke på att det finns ytterst få undersökningar genomförda vad gäller etniska skillnader på detta prov. Vi har därför valt att granska vilken roll den etniska och kulturella bakgrunden har för genomförande av högskoleprovet och andra därmed jämförliga urvalstest till högre utbildning i några andra länder.

Vi inledde vårt arbete med att söka information om de antagningsprov som används i USA, Kanada och Israel. Information har dels insamlats via traditionell sökning i databaser, dels via kontakter med Educational Testing Service (ETS) i USA och National Institute for Testing and Evaluation (NITE) i Israel, vilka tillsänt oss ett antal olika studier som gjorts med anknytning till respektive högskoleprov. Däremot lyckades vi inte finna några studier rörande motsvarande antagningsprov i Kanada.

Den information som finns att tillgå om etniska skillnader i andra länder har av flera skäl begränsad relevans för svenska förhållanden. En anledning härtill är att det alltid är svårt att göra jämförelser mellan utbildningssystem. I vårt sammanhang beror det på att antagningssystemen skiljer sig åt och antagningsproven har olika ställning i olika länder (se t. ex. Brandell och Kim, 2000).

Ett annat problem är att jämförelsen avser just etnisk bakgrund. Det är för det första tydligt att olika etniska grupper står i fokus i olika länder. Än viktigare är att etnicitet är ett mångdimensionellt begrepp, som kan innefatta sådant som språk, religion, hudfärg och kultur (Yinger, 1985). Vilken vikt som

läggs vid olika dimensioner varierar från land till land. Etnisk tillhörighet har t.ex. en helt annan innebörd i USA jämfört med i Sverige. Den etniska kartan i USA domineras av grupper som funnits i landet i många generationer, medan våra nationella minoriteter är förhållandevis små (Svanberg & Runblom, 1990; Hyltenstam, 1999) och de grupper som oftast står i fokus i Sverige utgörs av personer som själva eller vars föräldrar flyttat in.

Vi har därför begränsat våra ansträngningar när det gäller att söka information om hur andra länders antagningsprov utnyttjas av olika etniska grupper och vilka skillnader i provresultat som föreligger dem emellan. Istället har vi ägnat en del av vårt arbete åt att belysa hur grupper med olika invandrarstatus utnyttjat det svenska högskoleprovet samt vilka skillnader som föreligger mellan dem i provresultat. Detta är nämligen ett problemområde som enligt vad som framgått ovan blir alltmer aktuellt, men som är i det närmaste helt outforskat. Eftersom vi förfogar över en internationellt sett unik databas, UGU-R, som är väl lämpad för studier rörande hur högskoleprovet utnyttjats och resultat på provet, har vi genom denna kursändring ansett oss kunna ge ett viktigt informationsbidrag till området utan alltför stor tidsspilla.

Däremot har vi bedömt de studier från USA som behandlar etnisk bias (i vilken grad provet orättmätigt gynnar eller missgynnar vissa grupper) ha en klar relevans på så sätt att vi kan dra lärdomar om orsakerna till bias samt om hur man bör genomföra motsvarande studier av högskoleprovet – något som vi bedömer vara ytterst angeläget. Undersökningar av den typen saknas nämligen helt för de svenska förhållandena.

En annan typ av problem, som påverkar möjligheterna att generalisera kunskap om den etniska bakgrundens betydelse från ett land till ett annat, rör frågan om hur etnisk bakgrund skall mätas. För Sveriges del har vi varit hänvisade till att utgå från uppgifter om personernas egna och deras föräldrars födelseland. Eftersom vår gruppindelning bygger på en kombination av eget och föräldrars födelseland är heller inte födelseland ett adekvat begrepp att använda här. Så skiljer vi t. ex. mellan de personer som är födda i Sverige och har minst en förälder född i Sverige och de personer som är födda i Sverige och vars båda föräldrar är födda i ett annat land. Likaså skiljer vi mellan de utlandsfödda som har båda föräldrarna födda i Sverige och de utlandsfödda som har minst en förälder född i ett annat land. Med dessa uppgifter som utgångspunkt anser vi det inte vara adekvat att tala om etniska skillnader, utan att i stället använda begreppet invandrarstatus, vilket för övrigt är i överensstämmelse med den terminologi som används av Gustafsson, Andersson och Hansen (2000).

När vi senare kommer att redogöra för en del amerikanska undersökningar är situationen annorlunda. Dels bygger dessa på självrapporterad grupp-tillhörighet, dels avser kategoriseringen normalt amerikanska medborgare som levt i USA hela sitt liv och som ofta haft sina rötter där under många generationer. Personer som invandrat till USA har däremot uteslutits i många av de studier vi funnit.

För Israels del ges antagningsprovet till högre studier på flera olika språk vilket också avspeglar sig i de studier vi funnit. Provtagarna kan själva välja den språkversion som de finner lämpligast. Därför handlar de flesta studierna därifrån om jämförelser mellan de grupper som tagit respektive språkversion av provet. Gruppindelningen har således ofta skett utifrån den språkversion som provtagaren valt, vilket kan innebära att samma språkversion tagits av olika etniska grupper liksom att en och samma grupp kan fördela sig på flera olika språkversioner.

Vi vill vidare framhålla att vi inte haft möjlighet att inom ramen för detta arbete ge problemområdet någon fullständig genomlysning, utan här återstår mycket att göra. Till detta återkommer vi rapportens sista avsnitt.

Skillnader i provresultat mellan olika grupper

När vi nu går över till att granska skillnader mellan olika etniska grupper eller mellan grupper med olika invandrarstatus har vi disponerat framställningen så att resultaten redovisas för varje land för sig. När det gäller det svenska högskoleprovet finns som tidigare nämnts mycket begränsad information tillgänglig. Oss veterligt finns endast två undersökningar där sådana skillnader studerats. En av dem (Reuterberg, 1999a) innefattar alla som är födda under perioden 1972–1979.

Där tillämpas en mycket grov kategorisering av invandrarstatus baserad helt på provtagarnas födelseland och där enbart två kategorier särhålls, nämligen "Födda i Sverige" samt "Födda i annat land". Den förstnämnda kategorien inkluderar både dem som har svenska föräldrar och dem som har föräldrar födda i ett annat land. Den andra kategorien är också heterogen såtillvida att den inte gör någon åtskillnad mellan dem som är födda i annat land och har utlandsfödda föräldrar och dem födda utomlands men som har föräldrar födda i Sverige. Till stor del torde den sistnämnda gruppen utgöras av adoptivbarn som normalt kommit till Sverige i tidig ålder och som vuxit upp under goda sociala betingelser.

Den andra undersökningen (Gustafsson, Andersson & Hansen, 2000) inkluderar även ålder för inflyttning till Sverige. Denna variabel har visat sig ha betydelse för benägenheten att ta provet och det är en rimlig hypotes att inflyttningsåldern också har en klar inverkan på provresultaten.

Båda dessa studier bygger på databasen UGU-R. En stor fördel med denna är att den innehåller information inte bara om dem som tagit högskoleprovet utan om hela födelsekohorten, vilket är en förutsättning för att studera bl. a. i vad mån högskoleprovet utnyttjas i olika utsträckning av olika grupper samt för att beskriva eventuella skillnader i selektion till provet. Sammanlagt ingår 842 000 personer varav närmare 240 000 tagit provet vid något tillfälle under den studerade perioden. Med denna internationellt sett unika databas tillhands kan vi nämligen studera vilken roll invandrarstatus spelar för utnyttjande av och resultat på ett antagningsprov till högre utbildning på ett sätt som inte är möjligt för något utländskt prov. Benett (1995) t. ex. efterlyser just denna typ av databaser för att belysa de amerikanska förhållandena.

Vi har sett det som ytterst angeläget att som en del av vårt uppdrag arbeta med en mera noggrann gruppindelning och att utnyttja den nytillkomna informationen om invandringsålder för att komplettera den hittills mycket bristfälliga kunskapen om hur högskoleprovet fungerar för grupper med olika

invandrarstatus. Detta medför att det avsnitt som rör det svenska högskoleprovet kommer att uppta huvudparten av detta kapitel.

Sammanfattning

När det gäller det svenska högskoleprovet visar resultaten i det följande att

- grupperna SS och IS (personer födda i Sverige med minst en förälder född här respektive personer inflyttade till Sverige med båda föräldrarna födda här) har högst andel provtagare, medan grupp IU (personer födda utomlands med minst en utlandsfödd förälder) har lägst
- grupperna SS och IS också är mer benägna än de övriga grupperna att upprepa sitt provtagande
- grupp SS överträffar samtliga de övriga grupperna vad gäller den högsta uppnådda normerade poängen på provet och även på delprovsnivå
- invandrarstatus spelar en något större roll för män än för kvinnor vad gäller såväl den högsta uppnådda poängen som de resultat som uppnåtts på de olika delproven
- det finns inte några tecken på att skillnaderna mellan de olika grupperna förändras på ett systematiskt sätt under den tid som studerats, från våren 1991 till hösten 1996, och denna stabilitet är helt i linje med vad man funnit i USA
- av de enskilda proven är det DTK som uppvisar störst skillnader, medan skillnaderna är minst på ELF
- ålder för inflyttning till Sverige har stor betydelse såtillvida att de som flyttat in före 10 års ålder tar provet i större utsträckning, upprepar sitt provtagande i högre grad och når en högre normerad poäng på provet än de som flyttat till Sverige senare i livet
- det inom grupp IU finns tydliga skillnader mellan grupper med olika födelseland i benägenhet att ta högskoleprovet, att upprepa provtagandet samt i resultat på provet
- det finns tydliga etniska skillnader också i USA och Israel både vad gäller benägenheten att genomgå antagningsprov till högre utbildning och vad gäller de resultat som uppnås
- kvinnornas större benägenhet att genomgå högskoleprovet och männens högre provresultat överensstämmer väl med vad som gäller i USA.

Sverige

Invandrarstatus har som tidigare nämnts här klassificerats utifrån personens eget födelseland samt föräldrarnas födelseland enligt de uppgifter som finns i Folk- och Bostadsräkningen 1990 (FoB-90). I vissa fall finns där uppgift om det enskilda landet och i andra fall har länderna grupperats redan i ursprungsdata. För att inte få en alltför svaröverskådlig resultatredovisning har vi sammanfört somliga länder till en kategori. Denna kategorisering återfinns i bilaga I.

Vår huvudkategorisering av invandrarstatus omfattar följande fyra kategorier:

Grupp SS personer födda i Sverige och med minst en förälder född i Sverige

Grupp SU personer födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands

Grupp IS personer födda i ett annat land men med båda föräldrarna födda i Sverige

Grupp IU personer födda i ett annat land och med minst en förälder född utomlands

Grupperna SS och IU är heterogena i den bemärkelsen att i den förstnämnda gruppen kan antingen en eller båda föräldrarna vara födda i Sverige och i grupp IU kan en eller båda föräldrarna vara födda i ett annat land. För grupp SS gäller att 91,4 procent av personerna har båda föräldrarna födda i Sverige och inom grupp IU har 81,9 procent två utlandsfödda föräldrar.

I tabell 1 redovisar vi hur den totala gruppen fördelar sig på födelseår och på invandrarstatus.

Tabell 1. Undersökningsgruppens fördelning på födelseår och invandrarstatus. I procent.

Födelseår	Invandrarstatus				Summa %	Antal
	SS	SU	IS	IU		
1972	91,8	2,8	0,8	4,6	100,0	113 230
1973	91,4	2,9	0,9	4,8	100,0	111 510
1974	91,2	2,8	1,1	5,0	100,0	112 648
1975	90,5	3,1	1,1	5,3	100,0	106 635
1976	89,7	3,3	1,4	5,5	100,0	101 565
1977	89,5	3,4	1,3	5,8	100,0	99 308
1978	88,6	3,6	1,3	6,5	100,0	96 914
1979	87,7	3,7	1,2	7,3	100,0	100 990
Samtliga	90,1	3,2	1,1	5,6	100,0	842 800

Den totala undersökningsgruppen består till nio tiondelar av personer som själva är födda i Sverige och har minst en förälder född här (grupp SS). Dock finns en tydlig tendens när man jämför de olika ålderskohorterna såtillvida att SS-gruppens andel gradvis minskar. I den äldsta kohorten utgör den nära 92 procent och i den yngsta knappt 88 procent av samtliga. Anledningen till att SS gradvis minskar sin andel är i första hand den att de som är födda utomlands med minst en utlandsfödd förälder (grupp IU) ökar sin andel. En mycket svag andelsökning visar också den grupp som är född i Sverige och har båda föräldrarna födda utomlands, dvs. den grupp som ibland betecknas som andra generationens invandrare. Den andelsmässigt mest stabila gruppen är IS-gruppen, dvs. de som flyttat till Sverige med båda föräldrarna födda här. Till stor del torde denna grupp utgöras av personer som kommit till Sverige som adoptivbarn. För detta talar inte minst det faktum att 95 procent av gruppen kommit till Sverige före 10-årsåldern. Denna andel kan jämföras med den för grupp IU där knappt 60 procent kommit till Sverige i så tidig ålder.

Slutligen kan vi i tabell 1 se en tydlig trend vad gäller kohorternas storlek

så tillvida att den tenderar att minska med födelseår. Detta är en effekt av de förändringar som skett över tid vad gäller födelsetalen

Av den totala undersökningsgruppen har nästan en kvarts million personer tagit högskoleprovet någon gång mellan våren 1991 och hösten 1996 – den tid för vilken vi har uppgifter tillgängliga. I tabell 2 redovisar vi hur provtagarna fördelar sig över de olika kohorterna antalsmässigt och andelsmässigt.

Tabell 2. Andel och antal provtagare i relation till födelseår.

	Födelseår							Samtliga	
	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	
Andel i %	33,0	36,2	35,8	34,8	32,7	29,3	19,9	1,9	28,3
Antal	37 360	40 351	40 378	37 147	33 260	29 121	19 261	1 890	238 768

Som tabell 2 visar har totalt sett nästan 3 personer av 10 tagit högskoleprovet någon gång under den studerade tidsperioden. Denna andel är tämligen stabil för dem födda under åren 1972 till 1976, varefter den minskar. Att vi får en ganska brant minskning i andel provtagare inom de yngsta åldersgrupperna är naturligtvis en effekt av att de fortfarande är mycket unga vid det senaste provtillfälle för vilket vi har uppgifter. De födda 1979 var ju enbart i 17-årsåldern då våra provtagningsuppgifter upphör.

Skillnader i provtagning

Vi inleder resultatredovisningen med att presentera den andel i varje kategori som tagit provet vid något tillfälle mellan våren 1991 och hösten 1996.

Tabell 3. Andel provtagare i de olika grupperna. I procent av samtliga.

Grupp	Män	Kvinnor	Samtliga
SS	25,9	32,9	29,3
SU	18,6	24,6	21,4
IS	24,0	31,5	28,4
IU	14,6	17,9	16,2
Totalt	25,1	31,8	28,3

Andelen provtagare varierar med såväl invandrarstatus som kön. Den högsta andelen provtagare finner vi i grupp SS tätt följd av dem som flyttat till Sverige med båda föräldrarna födda här i landet, dvs. "adoptivgruppen". Inom grupp SU är andelen provtagare klart lägre med något över 20 procent och allra lägst andel har den grupp som flyttat in till Sverige och har minst en förälder som är född utomlands (grupp IU). Könsskillnaderna innebär att kvinnor i högre grad än män utnyttjat högskoleprovet som en väg in i den högre utbildningen.

Som visats av Gustafsson m. fl. (2000) spelar den ålder vid vilken flyttningen till Sverige skedde en viss roll för benägenheten att ta högskoleprovet. De som invandrat tidigare än vid 10 års ålder hade tagit högskoleprovet i större utsträckning än dem som kom till Sverige i högre ålder. Samma bild får vi också här, då vi granskar dem som tillhör grupp IU. För dem som tillhör denna grupp och som invandrat före 10 års ålder uppgår nämligen andelen provtagare till

17,8 procent bland männen och till 22,0 bland kvinnorna. Bland dem som invandrat i högre ålder är motsvarande andelar 14,8 respektive 17,0 procent.

Vi kan således slå fast att de som invandrat till Sverige och som inte har båda föräldrarna födda i Sverige har tagit högskoleprovet i mindre utsträckning än övriga samt att också ålder för invandringen spelar en viss roll för benägenheten att genomgå provet. Nu är emellertid grupp IU ingalunda enhetlig vad gäller benägenhet att genomgå provet, utan det finns tydliga skillnader också mellan dem som är födda i olika länder, vilket framgår av tabell 4.

Tabell 4. Andel provtagare i relation födelseland bland dem som tillhör grupp IU.

	Män	Kvinnor	Totalt	Antal
Övriga Norden	15,6	20,1	17,8	6 472
Västeuropa	24,9	29,0	26,9	1 633
Sydeuropa	10,4	13,2	11,8	3 187
Östeuropa	20,9	26,6	23,6	5 444
Engl/USA/Kan/Austr.	28,6	28,3	28,4	809
Latinamerika	12,5	16,2	14,3	5 906
Afrika	15,3	15,9	15,6	1 835
Ostasien	12,7	17,5	15,2	5 366
Övriga Asien	20,1	22,8	21,4	5 943
Okänt födelseland	8,0	9,2	8,6	10 204
Samtliga	14,6	17,9	16,2	46 799

Högst andel provtagare finner vi bland dem som är födda i England, USA, Kanada eller Australien och för denna grupp är andelen fullt i paritet med den som gäller för grupp SS, nämligen närmare 30 procent. En förhållandevis hög andel provtagare har också de som är födda i Väst- eller Östeuropa eller i övriga Asien med andelar överstigande 20 procent. Den lägsta andelen, provtagare, knappt 9 procent, har däremot de för vilka födelselandet är okänt. I samtliga grupper utom England, USA, Kanada och Australien är det vidare vanligare bland kvinnor än bland män att ta högskoleprovet även om skillnaden är marginell för dem som är födda i Afrika.

En annan viktig aspekt på provtagandet är benägenheten att ta provet upprepade gånger. Som visats av Henriksson och Bränberg (1994), Gustafsson och Westerlund (1994) samt Gustafsson och Benjegård (1996) medför ett upprepat provtagande att provresultatet tenderar att förbättras. För att granska huruvida det föreligger några skillnader mellan de olika grupperna vad gäller benägenheten att upprepa sitt provtagande har vi beräknat det genomsnittliga antalet genomgångna prov bland dem som tagit provet vid något tillfälle. Detta innebär således att de skillnader vi tidigare funnit vad gäller benägenheten att över huvud taget ta högskoleprovet inte inverkar på resultaten i tabell 5.

Tabell 5. Genomsnittligt antal genomgångna prov i relation till invandrarstatus.

Grupp	Män	Kvinnor	Samtliga
SS	1,97	1,83	1,89
SU	1,84	1,72	1,77
IS	2,07	1,87	1,94
IU	1,80	1,73	1,76
Totalt	1,96	1,82	1,89

Totalt sett är det genomsnittliga antalet genomgångna prov något under 2 och det varierar något med såväl invandrarstatus som kön. Vanligast har det varit att upprepa sitt provtagande bland dem som tillhör adoptivgruppen (IS) och minst vanligt har det varit bland dem som är födda utomlands och har minst en utlandsfödd förälder. Värt att notera är dock att skillnaderna mellan grupperna IS och SS är små liksom de mellan grupperna SU och IU. Det finns också en viss skillnad mellan män och kvinnor, såtillvida att männen har ett något högre antal genomgångna prov än kvinnorna. Denna skillnad gäller vidare för samtliga fyra grupper.

Givetvis sänks antalet provtillfällen för dem som invandrat därigenom att många har en begränsad vistelsetid i Sverige. Detta visar sig så att de som flyttat till Sverige i tidig ålder har ett större antal provtillfällen jämfört med dem som flyttat in i högre ålder. För dem som invandrat före 10 års ålder uppgår det genomsnittliga antalet prov till 1,89 för män och till 1,78 för kvinnor, vilket skall jämföras med 1,68 respektive 1,65 för dem som invandrat vid 10 års ålder eller senare.

Liksom när det gällde andelen provtagare finns det vissa skillnader mellan de olika födelseländerna inom gruppen IU också beträffande antalet genomgångna prov, vilket framgår av tabell 6.

Tabell 6. Genomsnittligt antal prov i relation till födelseland bland dem som tillhör grupp IU.

	Män	Kvinnor	Samtliga
Övriga norden	1,91	1,75	1,82
Västeuropa	1,82	1,74	1,78
Sydeuropa	1,74	1,58	1,65
Östeuropa	1,86	1,82	1,84
Engl-USA-Kan-Austr	2,05	1,87	1,97
Latinamerika	1,83	1,75	1,79
Afrika	1,74	1,62	1,68
Ostasien	1,78	1,82	1,80
Övriga Asien	1,67	1,64	1,66
Okänt	1,70	1,63	1,66
Totalt	1,80	1,73	1,76

Den grupp som varit mest benägen att upprepa sitt provtagande är de födda i England, USA, Kanada eller Australien. Mellan de övriga grupperna är skillnaderna tämligen små och de är vidare av samma storleksordning för män som för kvinnor. Vi kan dock konstatera att de små könsskillnader som finns med ett undantag går till männens fördel. Undantaget utgörs av dem som är födda i Ostasien, där det genomsnittliga antalet genomgångna prov är en aning högre bland kvinnorna.

Vad beträffar provtagandet kan vi således slå fast att det finns klara skillnader mellan personer med olika invandrarstatus vad gäller att genomgå högskoleprovet över huvud taget. De som är födda i Sverige eller invandrat till Sverige och har två svenskfödda föräldrar har tagit provet i klart större utsträckning än övriga. De har också varit mera benägna att upprepa sitt provtagande. Bland dem som invandrat till Sverige och inte tillhör adoptiv-

gruppen – grupp IU – finns vissa skillnader mellan de olika födelseländerna och skillnaderna tycks på det hela taget vara större vad gäller att över huvud taget ta provet än vad gäller att upprepa provtagandet. Den grupp som främst utmärker sig är de som är födda i England, USA, Kanada eller Australien. Denna grupp har dels den högsta andelen provtagare och dessa provtagare är dessutom något mer benägna att upprepa sitt provtagande än vad som gäller för övriga utlandsfödda. Minst benägna att upprepa sitt provtagande är de som kommer från Sydeuropa, Afrika och övriga Asien.

Skillnader i totalresultat på högskoleprovet

Som bekant är det inte det enskilda provresultatet som gäller vid antagning till en högre utbildning, utan det högsta uppnådda resultatet under den senaste femårsperioden. Det högsta uppnådda provresultat kan ju då avse olika versioner av högskoleprovet och för att få antagningspoängen jämförbar mellan de sökande transformeras alla provresultat till en normerad poäng, vilken uttrycks i en skala från 0,0 till 2,0. Denna normerade provpoäng ses som jämförbar över olika provtillfällen och det är den som avgör urvalet till högre utbildning tillsammans med övriga urvalsgrunder.

Tabell 7. Medelvärden och standardavvikelser för den högsta uppnådda normerade provpoängen i relation till invandrarstatus.

Grupp	Män		Kvinnor		Samtliga	
	Medelv.	S-avvik	Medelv.	S-avvik.	Medelv.	S-avvik
SS	1,08	0,47	0,86	0,48	0,96	0,49
SU	0,90	0,49	0,69	0,48	0,79	0,50
IS	0,88	0,50	0,69	0,49	0,76	0,50
IU	0,83	0,52	0,67	0,49	0,74	0,51
Totalt	1,06	0,47	0,85	0,48	0,94	0,49

Den grupp som är född i Sverige och har minst en förälder född här (grupp SS) har genomgående den högsta normerade provpoängen och skillnaden mellan denna grupp och grupp IU, som har lägst poäng uppgår till närmare en halv standardavvikelseenheter. Som visats av Reuterberg (2000) får en skillnad av denna storleksordning avsevärda effekter för möjligheterna att bli antagen till en högskoleutbildning och i synnerhet till sådana utbildningar till vilka konkurrensen är hård. De båda övriga gruppernas resultat ligger klart närmare IU-gruppens än SS-gruppens. Även för dem gäller således att möjligheterna att bli antagen på grundval av högskoleprovsresultat är klart sämre än vad som gäller för dem tillhörande grupp SS.

Jämför vi män och kvinnor kan vi se att skillnaderna mellan grupperna är lägst för kvinnorna. För dem uppgår nämligen skillnaden mellan högsta och lägsta medelvärde till 0,19, vilket skall jämföras med 0,25 för männen. Vi kan också konstatera att könsskillnaderna är de traditionella med högre resultat för män än för kvinnor och detta mönster gäller för samtliga fyra grupper

Vi har tidigare visat att de i grupp IU som flyttat in till Sverige i tidig ålder

har både en högre andel provtagare och en starkare benägenhet att upprepa sin provtagning jämfört med dem som flyttat in senare i livet. Detta är således ett skäl till att förvänta att de som flyttat in i tidig ålder också får ett högre provresultat än de som flyttat in i högre ålder. Att så är fallet framgår av tabell 8.

Tabell 8. Medelvärden och standardavvikelser för den högsta uppnådda normerade provpoängen i relation till ålder vid inflyttning till Sverige bland personer tillhörande grupp IU.

Ålder för inflyttning	Män		Kvinnor		Samtliga	
	Medelv.	S-avvik.	Medelv.	S-avvik.	Medelv.	S-avvik.
10 år el. äldre	0,63	0,50	0,52	0,47	0,57	0,49
under 10 år	0,92	0,50	0,74	0,49	0,82	0,50

De som flyttat in före 10 års ålder har en högsta normerad provpoäng som ligger en halv spridningsenhet högre än den grupp som flyttat in senare. Skillnaden mellan dessa båda grupper är således av samma storleksordning som den mellan grupperna SS:s och IU:s provresultat. Tendensen är den samma för män och kvinnor, men inflyttningens ålder förefaller vara av störst betydelse för männen. För dem uppgår nämligen skillnaden till ca 0,3 poäng jämfört med ca 0,2 poäng för kvinnorna. Även om det finns en tydlig skillnad mellan dem som flyttat in tidigt respektive sent har även den förstnämnda gruppen ett provresultat som ligger klart under det för grupp SS i tabell 7.

Som påpekats tidigare är grupp IU ingalunda en enhetlig grupp utan vi har funnit klara skillnader mellan de olika födelseländerna både vad gäller andel provtagare och benägenhet att upprepa provtagandet. Det finnas många skäl att anta att detta också gäller beträffande den högsta normerade provpoängen.

Tabell 9. Medelvärden för den högsta uppnådda normerade provpoängen i relation till födelseland bland dem som tillhör grupp IU.

Födelseland	Män	Kvinnor	Totalt
Övriga Norden	1,06	0,88	0,96
Västeuropa	1,04	0,77	0,90
Sydeuropa	0,65	0,45	0,54
Östeuropa	0,91	0,75	0,82
Engl/USA/Kanada/Austral.	1,03	0,83	0,93
Latinamerika	0,77	0,60	0,68
Afrika	0,78	0,48	0,63
Ostasien	0,70	0,67	0,69
Övriga Asien	0,55	0,39	0,47
Okänt födelseland	0,89	0,77	0,83
Samtliga	0,82	0,67	0,74

Födelseland svarar för något mer än 10 procent av den totala variationen, vilket tyder på att den kulturella bakgrunden spelar en väsentlig roll för prestationerna på högskoleprovet. Ett annat – och mer konkret – tecken på detta är att skillnaden mellan det högsta och lägsta totalvärdet uppgår till en hel standardavvikelseenhet. Den allra högsta poängen har de som föddes i något av de övriga nordiska länderna och de når en provpoäng som är i nivå med den

för grupp SS i tabell 7. Höga värden har också de som föddes i England, USA, Kanada eller Australien liksom de födda i något av de övriga västeuropeiska länderna. Låga poäng har däremot de som föddes i något av de övriga asiatiska länderna utom Ostasien liksom de från något av de sydeuropeiska länderna.

Den könsskillnad till männens fördel som gäller för samtliga återfinns också inom vart och ett av födelseländerna, men den varierar. Störst är den bland dem födda i Afrika och minst bland dem som är födda i Ostasien.

Resultat på högskoleprovet varierar således påtagligt mellan grupper med olika invandrarstatus och även inom den grupp som invandrat till Sverige med minst en utlandsfödd förälder. Av stort intresse är då att granska huruvida det skett någon förändring av dessa skillnader över tid. En sådan granskning kräver emellertid att skillnaderna sammanfattas i ett mått som är jämförbart från ett provtillfälle till ett annat. Ett sådant mått är intraklasskorrelationer vilka uttrycker hur stor variationen är mellan de olika grupperna i relation till den totala variationen. De kan således ligga till grund för jämförelserna över tid, men de säger däremot inget om de faktiska medelvärdeskillnaderna.

Tabell 10. Skillnader mellan de fyra grupperna i totalpoäng vid respektive provtillfälle. Intraklasskorrelationer.

	91A	91B	92A	92B	93A	93B	94A	94B	95A	95B	96A	96B
Män	.120	.130	.094	.104	.093	.108	.087	.083	.114	.109	.125	.129
Kvin.	.092	.109	.077	.081	.075	.089	.085	.085	.102	.075	.114	.106
Tot.	.098	.113	.083	.091	.083	.096	.087	.085	.107	.088	.117	.116

För totalgruppen varierar intraklasskorrelationerna mellan 0,08 och 0,12. Detta kan uppfattas som att skillnaderna mellan de olika grupperna är små. Så är emellertid inte fallet. Intraklasskorrelationer når inte så ofta värden över 0,10 och som en konkretisering av måtten kan nämnas att en koefficient av denna styrka här innebär att skillnaden mellan högsta och lägsta medelvärde uppgår till 9 poäng, vilket motsvarar en halv standardavvikelseenheter. Vi kan också konstatera att skillnaderna varierar mellan de olika provtillfällena, men man kan knappast spåra någon allmän tendens vad gäller utvecklingen av skillnaderna. I varje fall finns det inget som tyder på att skillnaderna minskat över tid. De två största skillnaderna gäller nämligen för de två senast studerade proven, 96A och 96B.

Beräknar vi den genomsnittliga korrelationskoefficienten för män respektive kvinnor finner vi att skillnaderna är störst bland männen. För dem uppgår genomsnittskoefficienten nämligen till 0,108, vilket skall jämföras med 0,091 för kvinnorna. Som framgår av tabellen är detta inte enbart en allmän tendens utan den gäller för inte mindre än 11 av de 12 enskilda provtillfällena.

När det gäller den totala poängen på högskoleprovet finns det således mycket klara skillnader mellan personer med olika invandrarstatus. Som framgått av de preliminära bearbetningar vilka tidigare redovisats av Reuterberg (1999a) varierar dock dessa skillnader mellan de olika delproven.

Skillnader i resultat på de olika delproven

Någon normering av delprovresultaten sker inte varför de inte är direkt jämförbara över de olika provtillfällena. Samtidigt kan det mycket väl vara så att provets innehåll och/eller provgruppens sammansättning medför att skillnaderna i delprovresultat varierar från ett tillfälle till ett annat, vilket motiverar att man beaktar delproven separat för vart och ett av tillfällena. En granskning av gruppskillnaderna på varje delprov och varje provtillfälle skulle dock leda till en alltför omfattande och svåröverskådlig redovisning. För att förenkla bilden har vi beräknat medelvärdet för varje grupp vid vart och ett av provtillfällena. Därefter har dessa medelvärden legat till grund för en ny medelvärdesberäkning, men nu över de olika provtillfällena. Detta nya medelvärde ger ett sammanfattande mått på gruppernas genomsnittliga resultat över de tolv provtillfällena – ett sammanfattande mått som är oberoende av att andelen provtagare från en viss grupp kan variera från ett tillfälle till ett annat. I tabell 11 redovisas resultat för samtliga och i tabellerna 12 och 13 resultat för manliga respektive kvinnliga provtagare.

Tabell 11. Genomsnittligt resultat på olika delprov över de tolv provtillfällena i relation till invandrarstatus. Samtliga.

Grupp	ORD	NOG	LÄS	DTK	ELF	AO
SS	19,53	13,06	14,67	13,61	15,94	18,89
SU	17,60	11,76	13,67	12,44	15,86	17,94
IS	18,97	11,03	13,82	11,70	14,79	18,16
IU	17,16	11,65	13,44	11,98	15,63	17,63

Tabell 12. Genomsnittligt resultat på olika delprov över de tolv provtillfällena i relation till invandrarstatus. Manliga provtagare.

Grupp	ORD	NOG	LÄS	DTK	ELF	AO
SS	19,97	14,38	15,20	14,78	16,72	19,67
SU	17,96	13,13	14,06	13,73	16,63	18,67
IS	19,36	12,51	14,17	13,16	15,63	19,10
IU	17,19	12,83	13,72	13,12	16,21	18,28

Tabell 13. Genomsnittligt resultat på olika delprov över de tolv provtillfällena i relation till invandrarstatus. Kvinnliga provtagare.

Grupp	ORD	NOG	LÄS	DTK	ELF	AO
SS	19,16	11,89	14,36	12,57	15,24	18,21
SU	17,30	10,57	13,33	11,31	15,17	17,32
IS	18,74	10,17	13,62	10,85	14,28	17,64
IU	17,13	10,60	13,19	10,95	15,12	17,05

På samtliga delprov har grupp SS det högsta genomsnittsvärdet. Däremot varierar rangordningen mellan de övriga tre grupperna och för dem går det en tydlig skiljelinje som delar högskoleprovet i två delar. Å ena sidan har vi de tre delproven ORD, LÄS och AO och å den andra sidan de tre övriga delproven. Ser man till den förstnämnda gruppen av delprov kommer de olika grupperna i följande rangordning: SS, IS, SU och IU och denna rangordning är dessutom identisk för manliga och kvinnliga provtagare. Om man utgår från samtliga

provtagare är skillnaden mellan de två ytterlighetsgrupperna betydande på dessa tre delprov. På ORD uppgår den nämligen till 2,4 poäng och på LÄS och AO till cirka 1,2 poäng.

För de övriga tre delproven, NOG, DTK och ELF gäller också att resultaten för samtliga uppvisar en total överstämmelse vad gäller gruppernas inbördes rangordning. Här är nämligen ordningen SS, SU, IU och IS, vilket innebär att framför allt grupp IS presterat relativt sett sämre på dessa prov än på de övriga. För denna grupp av prov är dock rangordningen något varierande för män och kvinnor när det gäller NOG och DTK.

Ser man till de faktiska medelvärdeskillnaderna på de tre sistnämnda proven är dessa klart minst på ELF-provet. Här uppgår skillnaden mellan ytterlighetsgrupperna till något mer än 1 poäng, vilket skall jämföras med cirka 2 poäng på NOG och DTK. Detta förhållande att skillnaderna mellan individer med olika invandrarstatus varierar över proven blir tydligare då vi går över till att redovisa intraklasskorrelationer för vart och ett av provtillfällena.

Tabell 14. Skillnader mellan grupperna på delprovsnivå bland manliga provtagare. Intraklasskorrelationer.

Prov	91A	91B	92A	92B	93A	93B	94A	94B	95A	95B	96A	96B
ORD	.098	.122	.100	.080	.070	.132	.087	.096	.114	.114	.139	.131
NOG	.100	.103	.082	.087	.101	.089	.087	.092	.111	.112	.109	.123
LÄS	.078	.084	.074	.083	.087	.070	.073	.048	.069	.078	.073	.093
DTK	.110	.121	.103	.117	.103	.105	.101	.084	.115	.116	.116	.127
ELF	-	-	.028	.043	.028	.029	.025	.018	.043	.034	.033	.044
AO	.092	.084	.060	.088	.061	.069	.064	.059	.090	.070	-	-

- Delprovet ingick inte i högskoleprovet

Tabell 15. Skillnader mellan grupperna på delprovsnivå bland kvinnliga provtagare. Intraklasskorrelationer.

Prov	91A	91B	92A	92B	93A	93B	94A	94B	95A	95B	96A	96B
ORD	.083	.106	.064	.053	.043	.092	.071	.097	.090	.075	.110	.108
NOG	.076	.091	.079	.080	.090	.083	.099	.089	.105	.077	.108	.108
LÄS	.057	.093	.068	.084	.078	.060	.075	.043	.074	.065	.084	.077
DTK	.085	.110	.108	.105	.104	.111	.106	.107	.118	.100	.116	.125
ELF	-	-	.018	.023	.022	.013	.026	.031	.040	.031	.035	.026
AO	.078	.057	.079	.071	.090	.073	.096	.055	.083	.047	-	-

I tabell 16 sammanfattar vi de resultat som visats i tabellerna 14 och 15 genom att visa de för samtliga provtillfällen genomsnittliga intraklasskorrelationerna.

Tabell 16. Sammanfattning av gruppskillnaderna på de olika delproven. Genomsnittliga intraklasskorrelationer.

Delprov	Män	Kvinnor	Samtliga
ORD	.107	.083	.095
NOG	.100	.090	.095
LÄS	.076	.072	.074
DTK	.110	.108	.109
ELF	.033	.027	.030
AO	.074	.073	.073

Liksom Reuterberg (1999a) fann är det inte de språkliga proven som ger upphov till de största skillnaderna. Dessa uppträder i stället på DTK. Ser vi till den genomsnittliga intraklasskorrelationen i tabell 16 uppgår den till 0,109. Närmast efter DTK kommer ORD och NOG, som båda har ett genomsnittligt värde på 0,095. Det faktum att DTK ger upphov till de största skillnaderna är en mycket stabil tendens såtillvida att den gäller för både män och kvinnor taget över alla provtillfällen (tabell 16) och dessutom bland kvinnorna för vart och ett av provtillfällena (tabell 15). För männens del är bilden inte lika enhetlig, utan för dem ger ORD upphov till större skillnader än DTK vid nästan hälften av provtillfällena. Detta är anledningen till att ORD-provet blir det prov som ger upphov till de näst största skillnaderna bland män, medan det istället är NOG som orsakar de näst största skillnaderna bland kvinnorna. För kvinnorna är det således de två kvantitativa proven som orsakar de största skillnaderna mellan personer med olika invandrarstatus.

De klart minsta skillnaderna uppvisar inte oväntat det engelska läsförståelseprovet (ELF). Här uppgår de genomsnittliga intraklasskorrelationerna till 0,030, vilket är mindre än hälften av det värde som gäller för något av de övriga proven. När det gäller ELF-provets små skillnader är detta inte enbart en allmän tendens utan de uppträder också för båda könen vid vart och ett av provtillfällena (tabellerna 14 och 15).

Den viktigaste anledningen till att skillnaderna är klart minst på det engelska läsförståelseprovet är förmodligen att många av dem som är födda utomlands haft engelska som modersmål samt att många av dem studerat engelska i samma utsträckning som de födda i Sverige. Däremot är det svårare att finna en förklaring till att just DTK ger upphov till de största skillnaderna. Detta prov mäter ju förmågan att tolka diagram, tabeller och kartor. Möjligen är det så att detta är färdigheter som tränas mer i det svenska skolsystemet än i andra länders skola. Ytterligare en förklaring kan vara att den information som skall tolkas i provet ofta beskriver typiskt svenska förhållanden och den innehåller ofta fackuttryck som kan vara svårförståeliga.

Vi har tidigare visat att invandrarstatus är viktigare för totalresultatet bland män än bland kvinnor. Ser man till de genomsnittliga intraklasskorrelationerna i tabell 16 gäller detta också för vart och ett av delproven.

Ålder för inflyttning till Sverige har visat sig spela en väsentlig roll för den högsta normerade poängen på hela provet. Det är ett rimligt antagande att effekten av denna variabel varierar mellan de olika delproven. Värdena i tabell 17 visar medelvärdeskillnaderna på delprovsnivå mellan dem som invandrat före 10 års ålder och dem som invandrat senare i livet. Positiva skillnader innebär således att de som invandrat i tidig ålder har ett högre genomsnittligt delprovsresultat taget över de tolv provtillfällena.

Tabell 17. Genomsnittliga skillnader i delprovresultat mellan dem som invandrat före 10 års ålder och dem som invandrat senare.

ORD	NOG	LÄS	DTK	ELF	AO
3,36	0,65	1,61	1,06	1,73	1,88

Samtliga delprovresultat är klart påverkade av invandringsålder och de som invandrat i låg ålder har genomgående de högsta medelvärdena. Den roll som invandringsålder spelar varierar dock över de olika proven. Mest känsligt är ORD-provet och den stora genomsnittliga skillnaden mellan de båda invandrargrupperna kan inte på långt när förklaras av det faktum att ORD innehåller fler uppgifter än övriga prov och därför har den största spridningen i provresultat. De prov som förefaller minst påverkade av inflyttningsålder är däremot de båda kvantitativa proven NOG och DTK. Att just dessa båda delprov uppvisar en förhållandevis liten påverkan kan förefalla naturligt mot den bakgrunden att de inte är lika språkligt laddade som övriga prov, men samtidigt är det något förvånande mot den bakgrunden att DTK var det prov som uppvisade de största skillnaderna mellan personer med olika invandrarstatus och att NOG-provet tillsammans med ORD hade de näst största skillnaderna.

På samma sätt är det något förvånande att ELF visar sig vara så känsligt för invandringsålder trots att det uppvisade de i särklass minsta skillnaderna mellan totalgrupperna. De mest troliga förklaringarna är att inläringen av engelska försvåras av att de som invandrat i högre ålder samtidigt skall lära sig ytterligare ett främmande språk, svenska, samt att brister i svenska språket rimligtvis försvårar inläringen av engelska.

USA

Den amerikanska motsvarigheten till högskoleprovet, Scholastic Assessment Test (SAT), består av två skalor en verbal, kallad SAT-V och en matematisk-kvantitativ, kallad SAT-M. Båda skalorna är konstruerade så att de skall ge ett medelvärde på 500 poäng, men sedan mitten på 1970-talet har båda skalorna givit medelvärden klart under denna nivå, varför en justering gjordes 1995 så att medelvärdena åter blev omkring 500 för en "standardgrupp" (College Board, 1998). Denna skaländring medför att resultat från studier före denna tidpunkt inte direkt kan jämföras med senare studier.

SAT administreras av Educational Testing Service (ETS) och det gavs första gången 1926. Trots att provet använts i snart ett trekvarts sekel började man att redovisa etniska skillnader i provresultat först 1975 (Bowen & Bok, 1998). Tyvärr har vi inte kunnat finna särskilt många sammanställningar över skillnader i provresultat mellan olika etniska grupper och merparten av dem gäller de skillnader som observerats tidigt. Ett annat problem är att jämförelserna oftast vilar på självrapporterad etnicitet. Provtagarna ombeds nämligen att i samband med provtagningen besvara ett frågeformulär och en fråga i detta

avser den egna etniska tillhörigheten. Wainer (1984) analyserade svarsbeteendet på detta frågeformulär och därvid uppmärksammade han den stora osäkerhet som ligger i detta sätt att mäta etnisk tillhörighet och de konsekvenser osäkerheten får för precisionen i skattningarna av de etniska grupp-skillnaderna. Bland annat visar Wainer (1988) att bortfallet på den fråga som rör etnisk tillhörighet är mellan 12 och 14 procent och därtill selektivt på så sätt att det är avsevärt större bland övriga grupper än bland den grupp som Wainer kallar "Whites".

Historiskt har mest uppmärksamhet ägnats åt skillnaden mellan afroamerikanska och euroamerikanska provtagare och denna skillnad uppgick i mitten av 70-talet till omkring en standardavvikelseenheter till fördel för de euroamerikanska provtagarna. Denna skillnad har varit relativt konstant under hela den period som jämförelser gjorts. I en explorativ studie av SAT-resultat från slutet av 70-talet och början av 80-talet fann Wainer (1984) att under en sjuårsperiod minskade råpoängsskillnaden mellan vita och svarta med endast 2 poäng per år. Denna förändring skall sättas i relation till att skillnaden i utgångsläget var ca 120 poäng. Under förutsättning av att det inte sker några större förändringar av gruppernas sammansättning antyder Wainers studie att de resultat som presenteras i tabell 18 och som gäller för de provtagare som avslutade high school våren 1998 troligen kan ses som representativa också för andra årskullar.

Tabellen är hämtad från den officiella statistik som redovisas av College Board (College Board, 1998).

Tabell 18. Resultat på SAT i relation till etnisk bakgrund och kön.

	Alla	Euro am	Asiat am	Am indian	Latin am (övr)	Mexi am	Puerto am	Afro am	Män	Kvin- nor
SAT-V-poäng	505	526	498	480	461	453	452	434	509	502
Stand. skillnad			-0,25	-0,41	-0,59	-0,66	-0,67	-0,83		-0,06
SAT-M-poäng	512	528	562	483	466	460	447	426	531	496
Stand. skillnad			+0,30	-0,40	-0,55	-0,61	-0,72	-0,91		-0,31
Andel av provtagargrp.	100	67	9	1	3	4	1	11	47	53

Skillnaderna mellan de olika grupperna har här uttryckts som standardiserade medelvärdeskillnader vilket innebär att råpoängsskillnaden har dividerats med standardavvikelsen för totalgruppen. Den europeisk-amerikanska gruppen samt män utgör referensgrupper för beräkningen av de standardiserade skillnaderna.

På det hela taget är skillnaderna betydande. De tycks vidare vara något större på den matematisk-kvantitativa skalan, där skillnaden mellan högsta och lägsta medelvärde uppgår till en och en kvarts spridningsenhet. På den verbala skalan uppgår skillnaden mellan högsta och lägsta medelvärde till 0,8 spridningsenheter. De högsta medelvärdena uppnår de med europeisk-amerikanskt eller asiatisk-amerikanskt ursprung och lägst ligger på båda delskalorna den afro-amerikanska gruppen. Om vi bortser från den asiatisk-amerikanska

gruppen kan vi vidare se att de övriga gruppernas avstånd till den europeisk-amerikanska gruppen är mycket likartad på båda skalorna. Den asiatisk-amerikanska gruppen skiljer sig dock klart från de övriga därigenom att den presterat ett avsevärt bättre resultat på den kvantitativa delskalan där gruppen har det allra högsta resultatet av samtliga grupper.

Av tabell 18 framgår vidare att könsskillnaden på samma sätt som för högskoleprovet går till männens fördel på båda delskalorna även om skillnaden är klart minst på SAT-V. Enligt Wilder och Powell (1989) har männen alltid presterat ett högre resultat på den matematiska delskalan, men på den verbala hade kvinnorna ett högre resultat fram till i början av 1970-talet. Därefter har männen presterat bäst även på denna skala om än skillnaden är måttlig som tabell 18 visar.

Könsskillnader inom olika etniska grupper

Enligt Willingham och Cole (1997) är könsskillnaderna i provresultat tämligen likartade över de olika etniska grupperna och detta gäller för såväl SAT som ACT (American College Test). Det samma gäller också benägenheten att ta något av testen. På samma sätt som i Sverige är kvinnorna mer benägna än männen att genomgå antagningsprov till högre utbildning. Enligt Willingham och Cole skiljer sig dock gruppen "Black examinees" på så sätt från övriga att bilden var mer positiv i denna grupp. Medan kvoten mellan kvinnliga och manliga provtagare var 1,40 i denna grupp var den endast 1,16 för gruppen "White test takers". Följaktligen hade den förstnämnda gruppen ett klart högre kvinnligt inslag bland provtagarna jämfört med andra etniska grupper och därtill var könsskillnaderna i provresultat till männens fördel klart lägre bland dem. Willingham och Cole sammanfattar jämförelsen på följande sätt:

"among black students more women than men are taking admission tests and they are doing relatively better than is true in other groups"
(Willingham & Cole, 1997, s. 110).

En mer utförlig bild får man emellertid om man går till "Supplement to gender and fair assessment" (Willingham & Johnson, 1997). Där visas nämligen resultat gällande SAT från tre olika tidpunkter: 1982, 1991 och 1992. Vidare presenteras resultat separat för de två delskalorna.

När det gäller benägenheten att genomgå SAT visas följande resultat:

Tabell 19. Deltagarfrekvens på SAT. Jämförelser mellan kvinnliga och manliga provtagare. (F/M-kvoter).

Grupp	1982	1991	1992
American Indian	1,10	1,15	1,10
Asian American	0,99	1,00	1,00
Black	1,40	1,40	1,38
Latin American	-	1,06	1,08
Mexican American	1,11	1,08	1,07
Puerto Rican	1,32	1,13	1,14
White	1,08	1,10	1,12

Den mer detaljerade bild som tabell 19 ger visar att den kvinnliga dominansen bland provtagarna inom gruppen "Black", som Willingham och Cole nämner, har hållit sig mycket stabil över det decennium som data sträcker sig. Den visar dessutom att "Asian American" utgör en motpol till "Black" på så sätt att männen här är lika benägna att ta SAT som kvinnorna. För de övriga grupperna framträder knappast något enhetligt mönster utom det att F/M-kvoterna är tämligen stabila över tid.

Tabell 20. Standardiserade medelvärdeskillnader mellan kvinnor och män på SAT-V.

Grupp	1982	1991	1992
American Indian	-0,15	-0,02	-0,08
Asian American	-0,05	-0,07	-0,07
Black	-0,13	-0,01	0,01
Latin American	-	-0,12	-0,13
Mexican American	-0,19	-0,13	-0,14
Puerto Rican	-0,18	-0,10	-0,11
White	-0,08	-0,07	-0,08

(Negativa värden anger att männen har högst medelvärde).

Tabell 21. Standardiserade medelvärdeskillnader mellan kvinnor och män på SAT-M.

Grupp	1982	1991	1992
American Indian	-0,46	-0,31	-0,34
Asian American	-0,41	-0,35	-0,34
Black	-0,33	-0,21	-0,20
Latin American	-	-0,42	-0,42
Mexican American	-0,46	-0,40	-0,40
Puerto Rican	-0,45	-0,36	-0,38
White	-0,47	-0,38	-0,39

Som Willingham och Cole pekar på är könsskillnaderna i provresultat generellt sett minst inom gruppen "Black", men taget över samtliga tre provtillfällen skiljer sig denna grupp inte mycket från "Asian American" på SAT-V. På SAT-M är det däremot en tydligare tendens till att "Black" har klart mindre könsskillnader än de övriga etniska grupperna. I övrigt kan man knappast spåra några mera enhetliga tendenser till att könsskillnaderna samvarierar med etnisk tillhörighet.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att det finns stora likheter i de resultat som presenterats för USA och för Sverige. I båda länderna föreligger tydliga etniska skillnader i provresultat, kvinnorna är mer benägna att genomgå antagningsprovet än männen medan männen når de högsta provresultaten. Vidare är de etniska skillnaderna något större bland män än bland kvinnor, vilket är i överensstämmelse med resultaten från högskoleprovet.

Israel

På samma sätt som Sverige och USA har också Israel ett antagningsprov till högre utbildning. Det israeliska provet kallas Psychometric Entrance Test

(PET) och det innehåller en verbal del, en kvantitativ del samt ett prov i engelsk läsförståelse. Som en anpassning till det israeliska samhällets etniska och språkliga mångfald ges PET på fem olika språk utöver hebreiska, vilket är ett problem vid jämförelser mellan de olika etniska grupperna eftersom översättningen i sig kan medföra sådana förändringar av provets mätegenskaper att de olika versionerna inte blir helt jämförbara.

Ett annat problem när det gäller PET är att de redovisningar vi tagit del av inte alltid klart anger huruvida resultaten avser samtliga provtagare eller enbart de provtagare som sökt till en högre utbildning. Om det senare är fallet har vi att räkna med möjligheten av en differentiell selektion vilken ytterligare försvårar jämförelserna grupperna emellan.

I en aktuell studie av Beller, Gafni och Hanani (1999) görs en jämförelse över de olika språkliga versionerna av PET. I jämförelsen utgör de som genomgått den hebreiska versionen av PET referensgrupp och de övriga gruppernas avvikelser från referensgruppen anges som standardiserade medelvärdeskillnader.

Tabell 22. Resultat på olika språkliga versioner av PET samt provtagargruppens fördelning på de olika versionerna. Standardiserade medelvärdeskillnader.

Delprov	Hebreiska	Engelska	Franska	Ryska	Spanska	Arabiska
Verbal	0	-0,40	-0,45	-0,80	-0,90	-1,10
Kvantitativ	0	-0,21	-0,37	-0,26	-0,79	-1,00
Engelska	0	+0,87	+0,04	-0,70	-0,13	-1,26
Totalpoäng	0	-0,02	-0,33	-0,42	-0,73	-1,22
Andel av provtagarna (%)	73	1	<1	10	<1	15

Helt naturligt är den hebreiska versionen av PET den dominerande med närmare tre fjärdedelar av provtagarna. Av de övriga versionerna är det enbart den arabiska och den ryska som når upp till en tiondel av provtagargruppen och tillsammans svarar dessa tre varianter för cirka 98 procent av provtagarna.

Ser vi till resultaten på provet kan vi konstatera att det är stora skillnader mellan de olika provtagargrupperna. Det högsta totalresultatet har de som tagit PET på antingen hebreiska eller engelska och deras resultat ligger nästan en och en kvarts spridningsenhet högre än den grupp som tagit provet på arabiska och som presterat det lägsta medelvärdet. Även på de enskilda delar av PET uppgår skillnaden mellan de som tagit provet på hebreiska och de som tagit det på arabiska till en spridningsenhet eller mer.

Rangordningen mellan de olika grupperna varierar emellertid på ett intressant sätt över de olika delproven. Att de som tagit den engelska versionen av PET får det i särklass högsta resultatet på det engelska delprovet är knappast förvånande med tanke på att man rimligtvis väljer att ta provet på det språk som är mest gynnsamt. Det förtjänar också att uppmärksammas att detta höga resultat gör att de som tagit den engelska versionen når en totalpoäng som ligger mycket nära den högsta totalpoängen, dvs. den som gäller för provtagare med den hebreiska versionen. Däremot finns det en tydlig skillnad mellan

dessa båda grupper på de övriga två delskalorna där de med den hebreiska versionen har högst poäng. Jämförelsevis höga resultat på det engelska delprovet når också de som tagit den franska eller den spanska PET-versionen. Ett annat intressant delprovsresultat är det som de med den ryska versionen nått på det kvantitativa delprovet. Gruppen har nämligen presterat ett klart bättre resultat på detta delprov jämfört med resultaten på de övriga proven.

En osäkerhet med resultaten i tabell 22 är naturligtvis att provet översatts till olika språk och den inverkan detta kan ha på resultaten. Det största problemet är emellertid att man på grundval av dessa resultat inte kan dra några säkra slutsatser om de etniska skillnaderna. Enligt Baron och Gafni (1989) finns det nämligen också betydande skillnader mellan de olika grupperna vad gäller sådana socio-ekonomiska faktorer som inkomst- och utbildningsnivå. Bland annat är den arabiska befolkningsgruppen missgynnad i dessa avseenden vilket torde vara en bidragande orsak till att de nått de lägsta resultaten på samtliga delprov.

I en studie från 1980-talet jämförde Zeidner (1987) tre olika grupper av provtagare, nämligen sådana vars fäder var födda i Israel, provtagare vars fäder invandrat från Nordafrika eller Asien samt provtagare vars fäder invandrat från Europa eller Nordamerika. Enligt Zeidner förklarade den etniska bakgrunden 7 procent av den totala variationen i provpoäng och det var framförallt de provtagare vars fäder invandrat från Nordafrika eller Asien som uppnådde de lägsta resultaten. Han fann vidare att skillnaderna var störst på de verbalt betonade delproven.

I en senare studie av Zeidner (1990) jämförs ashkenasisk-judiska (judar som invandrat från Europa eller Nordamerika) med sefardisk-judiska provtagare (judar som invandrat från Afrika eller Asien). Båda grupperna tog den hebreiska versionen av PET och skillnaden i totalresultat uppgick till 0,72 standardavvikelseenheter till fördel för ashkenasisk-judiska gruppen.

Tabell 22 visade att skillnaderna mellan de olika språkversionerna varierade över de olika delarna av PET. I den tidigaste av de två nämnda studierna av Zeidner närmar han sig frågan om etniskt relaterade domänskillnader på faktoranalytisk väg. Han identifierade då två faktorer i PET som till sin innebörd liknar de två dimensioner som Gustafsson, Wedman och Westerlund (1992) identifierade i det svenska högskoleprovet. Så fann Zeidner en faktor som representerar provtagarnas allmänna analytiska problemlösande förmåga och en faktor som fångar det som provtagarna har med sig i form av tidigare förvärvade kunskaper och färdigheter. Av dessa två var det den sistnämnda faktorn som uppvisade de största etniska skillnaderna, vilket är naturligt mot den bakgrunden att de olika språkgrupperna lär ha fått sin grundläggande utbildning i olika skolsystem med skilda läroplaner.

Om vi jämför Zeidners resultat med de vi funnit för det svenska högskoleprovet skiljer de sig på ett intressant sätt. På det svenska högskoleprovet var det ju de två mest analytiska proven, DTK och NOG, som gav större skillnader mellan de olika grupperna (tabell 16) än de mera kulturellt laddade proven

ORD, LÄS och ELF, vilket således står i motsats till vad Zeidner fann. När vi jämförde dem som invandrat i tidig ålder med dem som invandrat senare fann vi däremot att skillnaderna var minst på NOG och DTK, vilket ju är i överensstämmelse med Zeidners resultat. Bakom dessa divergerande bilder ligger förmodligen den förklaring som Zeidner för fram, nämligen skillnader mellan grupperna i tidigare utbildning. De som invandrat sent respektive tidigt skiljer sig säkerligen mer vad gäller den tidigare utbildningen än vad personer med olika invandrarstatus i allmänhet gör och därför blir resultatbilden i överensstämmelse med vad Zeidner fann då vår jämförelse avsåg ålder för invandring, medan den skiljde sig då jämförelsen avsåg invandrarstatus.

Några möjliga orsaker till skillnader i resultat på det svenska högskoleprovet

Att det finns skillnader mellan grupper med olika invandrarstatus i resultat på urvalsprov till högre utbildning kan ha många olika orsaker. I Sverige är det ju ett frivilligt val om man vill genomgå provet eller inte och som visats av Mäkitalo (1994) och av Mäkitalo och Reuterberg (1996) förekommer det en icke oväsentlig differentiell selektion till provet vad gäller kön, såtillvida att de manliga provtagarna utgör en mer positivt gallrad grupp än vad som är fallet för de kvinnliga provtagarna. På samma sätt har Reuterberg (1998) visat att det även förekommer en differentiell selektion till provet vad gäller provtagarnas sociala bakgrund vilken innebär att provtagare från socialgrupp 1 utgör den minst positivt selekterade och provtagare från grupp 3 den mest positivt selekterade gruppen ur respektive totalgrupp. Det finns anledning att granska om motsvarande gäller även för de olika etniska grupperna. Om så är fallet finns det anledning att förvänta att de olika grupperna skiljer sig åt i en rad sådana avseenden som har betydelse för deras resultat på högskoleprovet. Med andra ord kan skillnaderna då ha en "naturlig" förklaring.

De skillnader som vi redovisat i föregående kapitel skall ses som rent deskriptiva i den meningen att de visar vilka skillnader som faktiskt finns i provresultat mellan grupper med olika invandrarstatus. Vilka orsakerna är har vi däremot mycket svårt att uttala oss om och några undersökningar som studerat detta känner vi inte till. En anledning är att en sådan undersökning kräver tillgång till relevanta uppgifter för stora och representativa grupper av såväl provtagare som icke provtagare. En sådan datauppsättning finns oss veterligt tillgänglig enbart i Sverige i form av den tidigare nämnda databasen UGU-R. Detta avsnitt kommer därför uteslutande att handla om det svenska högskoleprovet och de tänkbara orsaker till skillnaderna i resultat som studeras är provtagarnas sociala bakgrund, deras genomsnittsbetyg från grundskolan samt grundskolebetyget i svenska.

Sammanfattning

- De skillnader som förligger i högskoleprovsresultat mellan grupper med olika invandrarstatus kan inte förklaras av vare sig skillnader i gruppernas sociala sammansättning, skillnader i genomsnittsbetyg från grundskolan eller skillnader i betyg i svenska.

Kan skillnader i provtagarnas sociala sammansättning förklara skillnaderna i provresultat?

En anledning till skillnaderna kan vara den att provtagare med olika invandrarstatus skiljer sig åt vad gäller den sociala sammansättningen. Som visats av Reuterberg (1996) samt av Gustafsson och Westerlund (1994) föreligger det klara skillnader i högskoleprovresultat mellan provtagare med olika social bakgrund vilket enligt Gustafsson och Benjegård (1996) delvis kan förklaras av att provtagare från högre socialgrupper är mest benägna att upprepa sitt provtagande.

Skillnader i provtagargruppernas sociala sammansättning kan bero på att det dels finns skillnader i detta avseende mellan de olika grupperna i totalbefolkningen (jfr Similä, 1994), dels att det kan förekomma en differentiell selektion ur totalgrupperna till högskoleprovet på samma sätt som visats gälla för socialgrupper och för kön. Ser vi först till gruppernas sociala sammansättning i totalbefolkningen visar tabell 23 på betydande skillnader.

Den socialgruppsindelning som tillämpats här innebär:

Socialgrupp 1	Högre tjänstmän och storföretagare
Socialgrupp 2	Övriga tjänstemän och småföretagare
Socialgrupp 3	Arbetare
Socialgrupp 0	Underlag för socialgruppsbestämning saknas

Tabell 23. Gruppernas sociala sammansättning i totalbefolkningen. I procent.

Grupp	Socialgrupp				Summa %
	1	2	3	0	
SS	20,0	48,2	29,5	2,3	100,0
SU	8,0	32,6	56,1	3,4	100,0
IS	39,0	49,8	10,9	0,3	100,0
IU	8,8	20,7	33,7	36,9	100,0
Totalt	19,2	46,2	30,4	4,2	100,0

Av den totala gruppen kommer ungefär två tredjedelar från någon av socialgrupperna 1 eller 2, tre av tio från grupp 3 samt endast fyra procent från grupp 0 – den grupp som saknar sådana uppgifter att personerna kunnat klassificeras. Med tanke på att grupp SS utgör huvudparten av samtliga är det naturligt att den sociala fördelningen där i stort överensstämmer med den för totalgruppen. Däremot har de övriga tre grupperna klart avvikande sociala sammansättningar. Grupp IS – adoptivgruppen – är den i särklass mest homogena gruppen med nästan 80 procent från någon av de två högsta socialgrupperna och detta skall jämföras med 40 procent för grupp SU och knappt 30 procent för grupp IU. I den sistnämnda gruppen är det för övrigt inte mindre än en tredjedel som saknar tillräckliga uppgifter för en socialgruppsklassificering.

Vi kan således konstatera att det finns mycket stora skillnader vad gäller de fyra gruppernas sociala sammansättning inom totalgruppen. Sannolikheten för att någon gång ta högskoleprovet varierar också i betydande grad med såväl social bakgrund som invandrarstatus som visas av tabell 24.

Tabell 24. Andel högskoleprovstagare i relation till invandrarstatus och socialgrupps-tillhörighet. I procent av samtliga.

Grupp	Socialgrupp				Summa %
	1	2	3	0	
SS	49,4	30,5	15,1	13,5	29,3
SU	43,2	25,9	16,4	10,7	21,4
IS	30,5	27,6	24,0	27,3 *	28,4
IU	36,9	25,3	13,6	8,5	16,2
Totalt	48,6	30,2	15,1	11,0	28,3

* N=33

Inte oväntat sker det en betydande selektion till högskoleprovet i socialt hänseende. Inom socialgrupp 1 har nästan varannan person tagit högskoleprovet någon gång, vilket kan jämföras med var sjätte eller sjunde person inom socialgrupp 3 och inte stort mer än var tionde inom grupp 0. Det faktum att social bakgrund påverkar benägenheten att ta högskoleprovet gäller också för var och en av de fyra invandrarstatusgrupperna även om denna påverkan är avsevärt svagare inom grupp IS än inom de övriga grupperna. Samtidigt som den sociala bakgrunden påverkar benägenheten att ta provet gör också invandrarstatus detta. För socialgrupperna 1 och 2 är mönstret enhetligt såtillvida andelen provtagare är högre inom grupp SS än inom övriga grupper. Däremot gäller inte detta mönster för dem som tillhör socialgrupperna 3 eller 0. Där är det istället adoptivgruppen (IS) som uppvisar högst andel provtagare. Vidare kan man konstatera att inom socialgrupp 3 har också SU-gruppen en aning högre andel provtagare än vad som gäller för grupp SS.

Den sammantagna effekten av gruppernas varierande sociala sammansättning i befolkningen som helhet och skillnader i sannolikhet för att ta högskoleprovet blir att grupperna med olika invandrarstatus skiljer sig markant vad gäller social sammansättning bland provtagarna vilket framgår av tabell 25.

Tabell 25. Gruppernas sociala sammansättning bland dem som tagit högskoleprovet.

Grupp	Socialgrupp				Summa %
	1	2	3	0	
SS	33,7	50,0	15,2	1,1	100,0
SU	16,1	39,4	42,8	1,7	100,0
IS	42,0	48,4	9,2	0,3	100,0
IU	20,0	32,3	28,3	19,4	100,0
Totalt	32,9	49,2	16,2	1,6	100,0

Totalt sett kommer mer än 80 procent av provtagarna från någon av socialgrupperna 1 eller 2 och denna andel skall jämföras med att dessa två grupper svarade för 65 procent av hela undersökningsgruppen. Den mest selekterade provtagargruppen i socialt hänseende är grupp IS, där inte mindre än 90 procent kommer från någon av de två högsta socialgrupperna. SS-gruppens fördelning sammanfaller i stort med den som gäller totalt vilket naturligtvis

hänger samman med gruppens dominerande ställning antalsmässigt. De två övriga gruppernas sociala sammansättning bland provtagarna är klart annorlunda. Här kommer inte stort mer än hälften av provtagarna från socialgrupp 1 eller 2.

I tabell 7 har vi visat att grupp SS har den klart högsta normerade poängen med 0,96 och därefter följde grupperna SU, IS och IU i nu nämnd ordning med en poäng varierande mellan 0,74 och 0,79. Om vi jämför dessa resultat med provtagarnas sociala sammansättning kan vi genast slå fast att skillnader i detta avseende inte kan förklara det faktum att såväl grupp SS som grupp SU har en högre normerad poäng än grupp IS. Den sistnämnda gruppen har nämligen den högsta andelen provtagare från socialgrupp 1 och även från socialgrupperna 1 och 2 sammantagna. Däremot torde den sociala sammansättningen vara en bidragande orsak till att grupp SS hade en högre normerad poäng än både grupperna SU och IU. Som framgår av tabell 26 är detta dock inte den enda förklaringen, utan inom samtliga socialgrupper har de födda i Sverige med minst en Sverigefödd förälder det högsta resultatet på högskoleprovet. Det är dock värt att notera att skillnaden i provresultat är mycket liten mellan SS och SU inom socialgrupp 1.

Tabell 26. Högsta normerade poäng i relation till invandrarstatus och socialgrupp.

Grupp	Socialgrupp				Faktiskt medelvärde	Oviktat medelvärde
	1	2	3	0		
SS	1,08	0,92	0,80	0,95	0,96	0,94
SU	1,06	0,82	0,66	0,66	0,79	0,80
IS	0,80	0,73	0,69	0,87	0,76	0,77
IU	0,97	0,82	0,62	0,54	0,74	0,74
Samtliga	1,08	0,91	0,78	0,79	0,94	0,89

Ett enkelt sätt att visa att den sociala sammansättningen ingalunda kan förklara skillnaderna vad gäller den högsta normerade provpoängen är att för varje invandrarstatusgrupp beräkna ett oviktat medelvärde av de resultat som återfinns i tabell 26. Genom denna beräkning låter vi nämligen de olika sociala grupperna få samma vikt inom alla fyra invandrarstatusgrupperna och skillnaderna i social sammansättning påverkar då inte totalgruppernas medelvärde. Om vi nu jämför det faktiska medelvärdet med det oviktade finner vi att dessa överensstämmer väl vilket innebär att kontroll av social bakgrund får en mycket liten effekt. Slutsatsen blir därför att skillnader i provpoäng mellan grupper med olika invandrarstatus ingalunda kan förklaras med att de skiljer sig åt vad gäller social sammansättning.

Kan skillnader i grundskolebetyg förklara skillnaderna i provresultat?

Det enda prestationsmått utöver högskoleprovsresultat som vi har tillgång till för alla och som är jämförbart mellan olika individer är grundskolebetygen.

Det kan därför vara av visst intresse att göra en preliminär granskning av hur dessa samvarierar dels med benägenheten att ta högskoleprovet, dels med högskoleprovsresultatet. Det förstnämnda ger en viss indikation på i vad mån selektionen till högskoleprovet varierar mellan grupperna och det sistnämnda huruvida skillnaderna i högskoleprovsresultat har en motsvarighet i skillnader i skolprestationer.

I tabell 27 redovisar vi de betygsskillnader som föreligger mellan grupperna dels totalt dels bland dem som genomgått högskoleprovet någon gång under den studerade perioden.

Tabell 27. Genomsnittliga grundskolebetyg för samtliga respektive för högskoleprovstagarna samt betygsskillnader mellan samtliga och provtagare.

Grupp	Samtliga		Provtagare		Skillnad i medelv.
	Medelv.	St.-avvik.	Medelv.	St.-avvik.	
SS	3,29	0,73	3,83	0,50	0,54
SU	3,18	0,75	3,80	0,51	0,72
IS	3,17	0,69	3,69	0,51	0,52
IU	2,98	0,76	3,67	0,57	0,69
Totalt.	3,27	0,74	3,82	0,50	0,55

Helt naturligt sker det en tydlig positiv selektion till högskoleprovet. De som genomgår provet har ett medelbetyg från grundskolan vilket ligger mer än ett halvt betygssteg högre än det för totalgruppen. Vidare är standardavvikelsen klart lägre bland provtagarna. Som framgår av tabellens sista kolumn varierar selektionen till provet med invandrarstatus. De provtagare som är födda i Sverige och har båda föräldrarna födda utomlands och de som invandrat till Sverige med minst en utlandsfödd förälder (grupperna SU och IU) är starkare positivt selekterade ur sin respektive totalgrupp än vad som gäller för provtagare från grupperna SS och IS.

Denna differentiella selektion till provet får till konsekvens dels att skillnaderna mellan de olika grupperna blir klart lägre bland provtagare än bland samtliga, dels att den tydligaste gränsen mellan grupperna går mellan de som är födda i Sverige och de som är födda i ett annat land. Provtagarna i grupp SU har ju ett medelbetyg i nivå med grupp SS, medan betygen i grupperna IS och IU ligger någon tiondel lägre. Även om skillnaderna reducerats mellan grupperna bland provtagarna är rangordningen dem emellan exakt den samma i grundskolebetyg som i den högsta normerade poängen, vilket tyder på att det kan finnas ett klart samband mellan högskoleprovsresultat och avgångsbetyg från grundskolan.

För att granska i vad mån skillnaderna i betyg kan förklara skillnaderna i den högsta normerade provpoängen har vi på samma sätt som då vi kontrollerade för skillnader i social sammansättning jämfört de faktiska skillnaderna i provpoäng med de skillnader vi skulle ha fått om betygsfördelning var den samma för personer med olika invandrarstatus. Utifrån medelbetyget för samtliga provtagare har vi gjort en klassindelning, där vi skiljer på fem

betygsnivåer från 1 som lägsta grupp till 5 som högsta.

Tabell 28. Högsta normerade poäng i relation till invandrarstatus och genomsnittsbetyg från grundskolan.

	Medelbetyg					Faktisk medel-poäng	Oviktad medel-poäng
	1	2	3	4	5		
SS	0,50	0,68	0,93	1,16	1,38	0,95	0,93
SU	0,37	0,54	0,76	0,99	1,21	0,78	0,77
IS	0,36	0,48	0,80	1,04	1,41	0,76	0,81
IU	0,32	0,54	0,79	1,00	1,23	0,74	0,78

Om vi jämför den faktiska och den oviktade medelpoängen i tabell 28 finner vi att skillnaderna mellan de fyra grupperna minskat något och det beror främst på att grupperna IS och IU får en högre oviktad poäng än den faktiska. Detta innebär således att skillnaderna i genomsnittsbetyg från grundskolan är en bidragande orsak till skillnader i resultat på högskoleprovet, men betygs-skillnaderna kan inte på långt när förklara varför vi har skillnader i provresultat mellan personer med olika invandrarstatus. Kvar står således huvudresultatet, nämligen det att grupp SS får en högre poäng på högskoleprovet än de övriga tre grupperna även när vi beaktar skillnader i betyg från grundskolan.

Kan skillnader i betyg i svenska förklara skillnaderna i provresultat?

Även om vi tidigare visat att de språkliga delproven inte är de som ger upphov till de största skillnaderna mellan provtagare med olika invandrarstatus är det ändå av intresse att se i vad mån skillnader i betyget i svenska från grundskolan kan bidra till att förklara skillnaderna i provresultat. Som visats av Löfgren (1993) är nämligen färdigheterna i svenska språket den enskilt viktigaste faktorn för såväl utbildningsval som studieprestationer bland invandrarelever.

Tabell 29. Grundskolebetyg i svenska för samtliga respektive för högskoleprovstagarna samt betygsskillnader mellan samtliga och provtagare.

Grupp	Samtliga		Provtagare		Skillnad Medelv.
	Medelv.	St.-avvik.	Medelv.	St.-avvik.	
SS	3,20	0,89	3,77	0,71	0,57
SU	3,03	0,85	3,66	0,72	0,63
IS	3,11	0,85	3,67	0,71	0,56
IU	2,86	0,89	3,52	0,77	0,66
Samtl.	3,18	0,89	3,76	0,71	0,58

I totalgruppen finns betydande skillnader i betyg med det högsta medelvärdet i grupp SS på 3,20 och det lägsta i grupp IU med 2,86. Helt naturligt sker det en tydlig positiv selektion till högskoleprovet också vad gäller betyget i svenska, vilket gör att provtagarnas medelbetyg ligger nästan 0,6 betygssteg högre än det för totalgruppen. Selektionen har vidare lett till att provtagarna utgör en

mer homogen grupp i betygshänseende. Vi kan också se att denna selektion uppvisar ett samband med invandrarstatus; vi har alltså en differentiell selektion vilken innebär att selektionen till provet är strängare inom grupperna SU och IU än inom de två övriga grupperna. Trots denna differentiella selektion kvarstår att SS-gruppen har det högsta medelbetyget och IU-gruppen det lägsta även bland provtagarna. Däremot har den strängare selektionen inom grupp SU lett till att betygsmedelvärdet för denna grupp nått upp till samma nivå som det för grupp IS bland provtagarna. I totalgruppen har den sistnämnda gruppen däremot ett något högre betygsmedelvärde.

På det hela taget är betygsskillnaderna så små bland provtagarna att de knappast kan förklara skillnaderna i provresultat. Som framgår av tabell 30 är detta inte heller fallet.

Tabell 30. Högsta normerade poäng i relation till invandrarstatus och genomsnittsbetyg från grundskolan.

	Betyg i svenska					Faktisk medelpoäng	Oviktad medelpoäng Bet 2-5*
	1	2	3	4	5		
SS	0,53	0,50	0,72	1,02	1,34	0,95	0,90
SU	0,62	0,38	0,57	0,90	1,19	0,79	0,76
IS	0,50	0,30	0,50	0,87	1,26	0,76	0,73
IU	0,23	0,35	0,57	0,89	1,25	0,75	0,77

* Eftersom grupperna med betyget 1 är små har det oviktade medelvärdet beräknats för betygsnivåerna 2-5.

Som framgår av tabell 30 är skillnader i oviktade medelvärden något mindre än de faktiska skillnaderna, vilket visar att betygsskillnaderna i viss mån förklarar skillnaderna i provresultat. Som förmodades ovan kan dock inte betygsskillnaderna förklara de skillnader som råder i provresultat, utan fortfarande, med kontroll av svenskabetyget, presterar provtagare från grupp SS ett klart bättre provresultat än övriga grupper.

Testbias, itembias samt några studier rörande bias

Analyserna i föregående avsnitt antyder att varken social sammansättning eller skillnader i grundskolebetyg var för sig kan förklara skillnaderna i provresultat. Även om man ser till deras sammantagna förklaringsvärde kommer det att vara helt otillräckligt för att förklara skillnaderna i provresultat mellan provtagare med olika invandrarstatus. Anledningen härtill är att de studerade variablerna är så starkt inbördes korrelerade att det unika tillskott till förklaringen som var och en ger är begränsad. Bilden behöver emellertid kompletteras med analyser av en rad andra tänkbara faktorer som kan tänkas ligga bakom skillnaderna i provresultat mellan de olika grupperna. Det har dock inte varit möjligt att inom ramen för detta arbete genomföra några mer omfattande analyser av hur gruppernas sammansättning påverkar provresultaten. Det får bli en uppgift för kommande studier.

Det är emellertid inte orsaker av denna art som är den mest centrala frågan i Högskoleverkets inbjudan till förslag om forsknings- och utvecklingsarbete om högskoleprovet, utan om provet innehåller sådant som försvårar genomförandet för dem med en annan kulturell bakgrund än den svenska. Om så är fallet kan detta vara tecken på det som i engelskspråkig litteratur kallas "bias". Shepard, Camilli och Averill (1981) t. ex. definierar bias så att ett test eller en uppgift är biased om personer med samma förmåga men tillhörande olika grupper inte har lika goda möjligheter att prestera bra på testet eller att klara uppgiften.

Även om definitionen vid en första anblick kan förefalla klar innebär den ett stort problem, nämligen det att man måste ha tillgång till ett mått på förmåga som inte i sig uppvisar bias och som påpekas av Goldstein (1993) leder definitionen lätt till ett cirkelresonemang.

Viktigt att lägga märke till här är att det talas om personer med lika förmåga. Givetvis syftar man här på den förmåga som testet eller uppgiften avser att mäta. För att man skall tala om bias skall skillnaderna således vara orsakade av sådant som är irrelevant för mätningen. Cole och Moss (1989) uttrycker detta mycket klart:

"A critical difficulty in interpreting item-bias studies is that the conclusion of bias does not directly follow the statistical results. One must still judge whether the basis of the differences on items is irrelevant to the construct and, hence, bias or whether it is relevant to the construct and, therefore not an issue of bias" (a.a. s. 211).

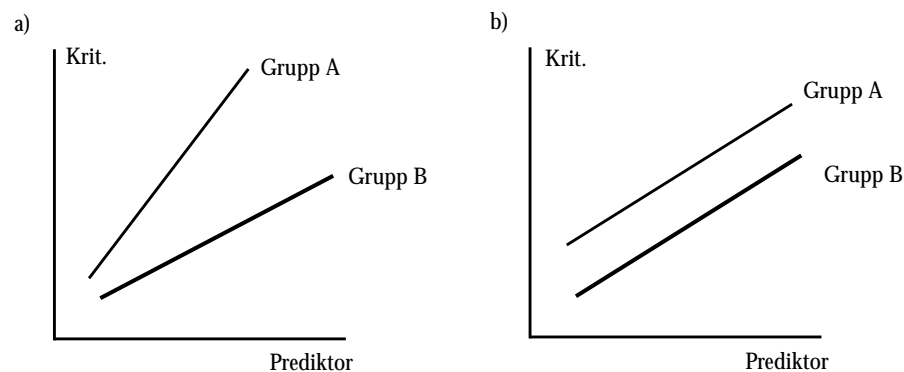
I fortsättningen av detta avsnitt förs en del tekniska resonemang vilka kan upplevas som svåra för den läsare som inte är bekant med psykometriska problem. Om så är fallet är det fullt möjligt att gå direkt till de avslutande kommentarerna. Vi menar emellertid att det är viktigt att lyfta fram den komplexitet som är förknippad med begreppet bias och de svårigheter man möter när man empiriskt studerar detta fenomen.

Testbias och itembias

I den definition som Shepard et al. ger talas om såväl "testbias" som "itembias", där testbias avser bias i det totala testresultatet och itembias den bias som hänför sig till en enskild uppgift. Humphreys (1986) skiljer klart mellan dessa och säger att den förstnämnda typen av bias vanligen har studerats med hjälp av regressionsanalys med det totala testresultatet (prediktorn) och grupp-tillhörighet som oberoende variabler och med studieframgång (kriteriemättet) som beroende variabel. Grupperna jämförs sedan med avseende på följande:

- den andel varians i kriterievariabeln som ej kan förklaras av prediktorn i varje grupp
- regressionslinjernas lutning
- regressionslinjernas nivå på y-axeln

Följande två figurer kan belysa detta:

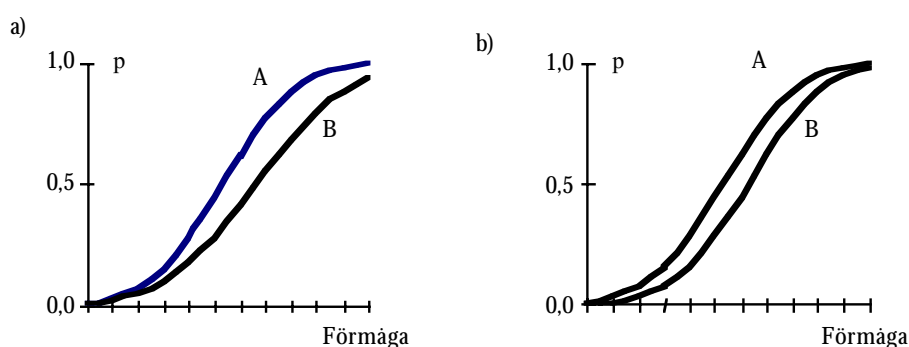


Figur 1. Regressionslinjer för beskrivning av samband mellan prediktor och kriterium.

I figur 1a ovan skiljer sig linjerna med avseende på lutning. Prediktorn har här ett högre samband med kriterievariabeln och har därmed bättre förmåga att förutsäga kriterieresultatet i grupp A jämfört med i grupp B.

I figur 1b löper linjerna parallellt, vilket innebär att prediktorn har lika god prediktionsförmåga i båda grupperna, men att grupp B genomgående får ett lägre kriterieresultat än grupp A. Med andra ord vid lika prediktorresultat kommer grupp A att prestera ett högre kriterieresultat än grupp B, vilket innebär att prediktorn överskattar grupp B-s förmåga i kriteriet jämfört med grupp A.

Itembias, å andra sidan, har över tid studerats med hjälp av olika statistiska metoder. Den metod som vanligen använts i senare studier är Item Respons Theory (IRT), där man för vardera gruppen granskar hur sannolikheten för ett korrekt svar på uppgiften i fråga förändras med personernas förmåga i den variabel som testet är avsett att mäta. Utfallet presenteras vanligen i form av Item Characteristic Curves (ICC) där förmågan vanligen definierad som total poäng på provet utgör x-axel och sannolikheten för ett korrekt svar på uppgiften (p) utgör y-axel. Även dessa kurvor kan skilja sig åt med avseende på lutning och nivå. Ju brantare lutning desto bättre förmåga har uppgiften att skilja mellan dem som presterar bra på hela provet och dem som presterar dåligt. Ju högre kurvan ligger desto högre är sannolikheten för rätt svar. Eftersom förmågan, vanligen mätt via det totala testresultatet, hålls under kontroll blir kurvans nivå en indikator på uppgiftens svårighetsgrad.



Figur 2. ICC kurvor som beskriver hur sannolikheten för ett korrekt svar förändras med den förmåga som testet mäter.

Med hjälp av dessa kurvor kan man skilja mellan två typer av bias. Den ena typen visas i figur 2a. Där lutar kurvan brantare för grupp A än för grupp B, vilket tyder på att uppgiften har en bättre förmåga att skilja mellan personer med god respektive svag förmåga inom grupp A än inom grupp B. Detta kan också uttryckas så att uppgiften i fråga uppvisar ett starkare samband med förmågan i grupp A än i grupp B eller att den diskriminerar bäst i grupp A.

Den andra typen av bias illustreras med figur 2b. Där är diskriminationsförmågan (lutningen) lika stark i båda grupperna, men vid lika förmåga är sannolikheten för en korrekt lösning högre bland personer i grupp A än för dem i grupp B. Detta tyder på att uppgiften innehåller något som orättmätigt missgynnar grupp B – den är biased till nackdel för dem i grupp B.

IRT har vanligen använts för att studera itembias. Enligt Humphreys (1986) är det emellertid viktigt att skilja mellan testbias och itembias.

Many have implicitly assumed that a test comprised of unbiased items will also be unbiased in the first sense (testbias, vår anm.), but the two types of bias can frequently be quite independent or even opposite to each other". (a.a. s. 327).

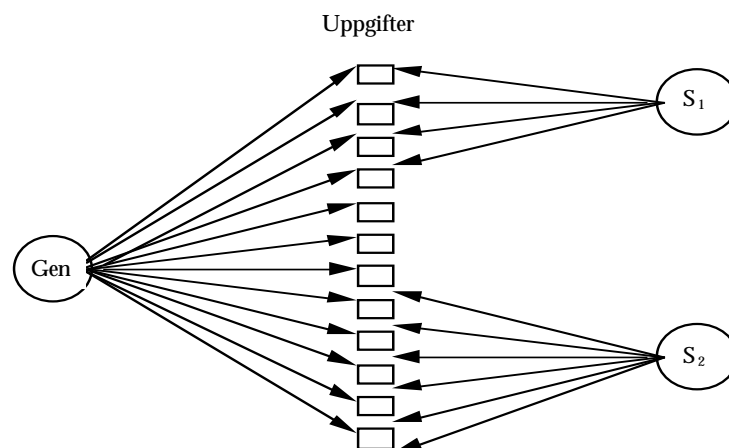
Som påpekas av Roznowski och Reith (1999) har de två begreppen diskuterats som separata fenomen och de två har sällan behandlats i ett och samma sammanhang. Även de är inne på samma linje som Humphreys och varnar för att dra direkta konklusioner om testbias utifrån studier av itembias:

"The relationship between test and item bias often has been assumed, although there is little direct empirical evidence to support such an assumption." (a.a. s. 249).

Roznowski och Reith hävdar att bias skall studeras och mätas på testnivå i stället för på itemnivå. Det är ju inte utfallet på de enskilda uppgifterna som ligger till grund för ett beslut om individen utan utfallet på hela testet. Utgångspunkten för deras resonemang är ett faktoranalytiskt angreppssätt och att testet är konstruerat för att mäta en bakomliggande, latent, variabel.

Om nu alla uppgifter i testet utgör indikatorer på denna faktor kommer den att till mycket stor del förklara variansen i totalresultat. Anledningen till att den får ett så högt förklaringsvärde är den som visats av Reuterberg och Gustafsson (1992), nämligen att faktorns vikt ökar dels med uppgifternas laddningar i faktorn, dels med kvadraten på antalet uppgifter. Om nu samtliga uppgifter har en laddning i den generella faktorn, vilket ju är ett rimligt antagande, kommer den att dominera som förklaringsfaktor till testets totalvarians. Även med måttliga laddningar i generella faktorn leder det stora antalet uppgifter till att den får en mycket stor vikt i totalvariansen.

Nu visar faktoranalysen normalt att uppgifterna inte enbart laddar i den generella faktorn, utan att det också kan finnas undergrupper av uppgifter som har viss gemensam varians efter det att man extraherat ut den varians som förklaras av den generella faktorn. Om så är fallet visar detta att denna grupp av uppgifter mäter också en eller flera specifika faktorer så som framgår av figur 3.



Figur 3. Testuppgifter med laddningar i den generella faktorn (G) och i specifika faktorer (S).

De specifika faktorerna kan ha olika anledningar. En sådan kan vara att vissa uppgifter har ett **specifikt innehåll** som skiljer dem från övriga. Ett exempel på detta är att Åberg-Bengtsson (1999) fann att de uppgifter i DTK som krävde någon form av beräkningar uppvisade sådan gemensam restvarians. Hon fann vidare en specifik faktor som identifierades av de sista uppgifterna i provet och denna faktor tolkades som antingen en snabbhetsfaktor eller en komplexitetsfaktor. Om det handlar om en snabbhetsfaktor visar det att **uppgifternas placering i provet** också kan ge upphov till en specifik faktor. I såväl ELF som Läsprövet förekommer att flera frågor anknyter till en och samma text. Detta kan ge upphov till s. k. **lokala beroenden** (Sireci, Thissen & Wainer, 1991; Wainer & Thissen, 1996), vilka visar sig i specifika testfaktorer. När det gäller ELF finns vidare två **uppgiftstyper**, flervalsuppgifter som gäller innehållet i en text och luckor i en löpande text, där den svarande skall fylla i det ord som saknas (lucktest). Det är fullt rimligt att sådana skillnader i uppgiftskaraktär också kan ge upphov till specifika testfaktorer.

Dessa specifika faktorer bidrar också till testets totalvarians, men normalt i mindre grad än den generella faktorn främst beroende på att antalet uppgifter är mer begränsat. Slutligen har de enskilda uppgifterna också en unik varianskomponent vilken orsakas dels av att uppgiften mäter något som är unikt för den, dels av rena mätfel. Den unika variansen och de rena mätfelen kan emellertid inte separeras från varandra. Denna unika varians bidrar naturligtvis också till testets totala varians.

Om testet innehåller en grupp av uppgifter som av en och samma anledning ger upphov till bias kan det komma att visa sig i form av en specifik faktor där den fördelade gruppen presterar ett sämre resultat än övriga grupper. Denna specifika faktor är då en biasfaktor och genom att identifiera vad dessa uppgifter har gemensamt kan man finna orsaken till bias. En förutsättning för att en sådan faktor skall ge något större bidrag till den totala variansen är emellertid dels att antalet uppgifter som laddar i den är någorlunda stort, dels att uppgifternas laddningar i den är påtaglig.

Enligt vår mening är detta faktoranalytiska angreppssätt ett mera fruktbart sätt för att studera bias jämfört med att analysera enbart enskilda uppgifter i provet. Fördelarna är att man kan avgöra i vad mån gruppsskillnader på totaltestnivå kan hänföras till skillnader i den generella faktorn, till skillnader på de uppgiftsgrupper som konstituerar var och en av de specifika faktorerna och till de enskilda uppgifterna. Man kan vidare göra jämförelser mellan de olika grupperna med avseende på skillnaderna i en specifik faktor med kontroll av de skillnader som orsakas av den generella faktorn. Eftersom analyserna baseras på kovarianser mellan uppgifter separeras dessutom mätfelen ut och jämförelserna avser därmed enbart sanna skillnader. Slutligen får man genom att studera varje enskild uppgifts laddningsmönster i de olika faktorerna ett bättre underlag för att förstå vad som ligger bakom bias jämfört med en enkel "ögondiagnostik" av de ytliga likheter som kan finnas mellan olika uppgifter. Som Roznoski och Reith påpekar får man dessutom samtidigt veta vilka positiva bidrag en biasuppgift ger

till testet som helhet vilket naturligtvis är viktig information inför ett beslut om huruvida uppgiften skall utgå ur testet eller inte.

Ett exempel på en undersökning där den faktoranalytiska tekniken tillämpats är den som gjordes av Reuterberg (1999b) och som avsåg könsskillnader på det engelska läsförståelseprovet i högskoleprovet. Bakgrunden var den att man tidigare funnit att provet domineras av uppgifter som i högre grad klarades av män än av kvinnor och att innehållsliga analyser inte gav något entydigt svar på frågan om vilka typer av innehåll som gynnade män respektive kvinnor (Erickson 1996). Ett försök till att ändra rubriksättning på texter för att de skulle upplevas som mer passande för kvinnor hade inte heller lett till någon förändring av könsskillnaderna (Hellekant, 1998).

I den nämnda studien av Reuterberg separerades först en generell faktor och därefter separata faktorer för varje längre text. De sistnämnda specifika faktorerna betraktades som innehållsfaktorer. När jämförelser sedan gjordes mellan män och kvinnor med avseende på dessa faktorer visade det sig att männen presterade bättre än kvinnorna på den generella faktorn. Däremot varierade könsskillnaderna påtagligt då män och kvinnor jämfördes med avseende på de specifika faktorerna och då den generella faktorn bidrag hölls under kontroll. Detta visar att anledningen till att man nästan genomgående funnit en skillnad till männens fördel beror på att varje uppgift påverkas av både den generella faktorn och den specifika samt att den generella faktorn haft störst genomslagskraft och resulterat i en skillnad till männens fördel. Slutsatsen blir således att man får en mer nyanserad bild av gruppsskillnader genom att studera dem på faktornivå och detta gäller naturligtvis också då man studerar bias mellan olika etniska grupper.

Ett annat resultat värt att notera i Reuterbergs studie är det att de specifika faktorernas bidrag till den totala variansen i testresultat var mycket begränsad jämfört med det bidrag som den generella faktorn gav. Som exempel på detta kan nämnas att den generella faktorn svarade för ca 80 procent av totalvariansen, medan de specifika faktorerna tillsammans svarade för enbart 1 à 2 procent. Även denna typ information är naturligtvis viktig då man skall bedöma hur man skall förfara med uppgifter som uppvisar bias.

Några studier rörande bias

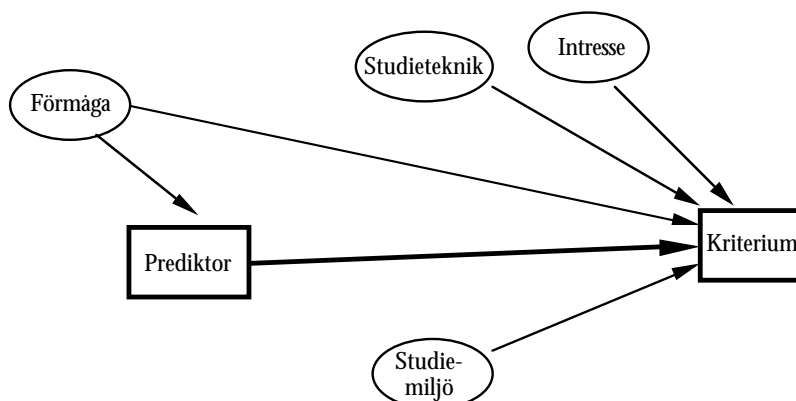
De tidiga amerikanska studierna med syfte att studera bias avsåg testbias och var vad man kan kalla prediktionsstudier. De utgick från den grundläggande tanken om att bias förorsakas av sådant som påverkar provresultatet, men som inte har betydelse för individens möjligheter att klara den högre utbildningen. Vanligen har denna påverkan på provet antagits vara negativ. Om det föreligger en sådan påverkan kommer provet att underskatta den studerandes faktiska studieförmåga så som den visar sig i studieresultaten för de grupper som drabbas av bias.

En av de första att formulera denna definition var Cleary (1968) i samband

med en studie av SAT-s prognosvärde för svarta och vita studenters collegeprestationer. Till mångas förvåning fann hon att minoritetsstudenterna presterade sämre än vad deras provresultat gav anledning att förvänta. Det föreföll således som att provet överskattade deras faktiska studieförmåga.

Av olika skäl kom denna ansats att kritiseras. Så ansåg t. ex. Thorndike (1971) och Darlington (1971) att fokus borde flyttas från provets mätgenskaper till det faktum att provet används för urval. Därför borde man mera se till konsekvenserna för sammansättningen av den utvalda studentgruppen. Detta är naturligtvis en rimlig invändning, men deras kritik faller utanför ramen för denna kunskapsöversikt som gäller enbart själva provet och inte den totala urvalsprocessen. (Om denna diskussion se Hunter, Schmidt och Rauschenberger, 1984 samt Stage, 1985).

En för våra syften mer relevant kritik mot regressionsstudier är då den som förts fram av bl. a. Linn (1984) och som innebär att skillnader i regression mycket väl kan vara ett uttryck för mätfel hos de instrument som använts. Till detta kan läggas att kriteriemättet (studieframgång) inte påverkas enbart av studieförmågan så som den kommer till uttryck i själva provet utan också av andra faktorer vilka provet inte mäter. Följande figur kan illustrera detta:



Figur 4. Olika faktorerers påverkan på prediktor och kriterium.

För att knyta an till Clearys oväntade resultat att provet snarast överskattat minoritetsstudenternas faktiska studieförmåga kan man mycket väl tänka sig att de minoritetsstuderande som antogs till utbildningen skiljde sig från övriga antagna i andra variabler, vilka inte mäts av provet, men som har betydelse för deras studieprestationer. En annan möjlighet är att utbildningen har ett innehåll eller en uppläggning som i sig är mera biased än vad provet är.

Vår slutsats är att prediktionsstudier ingalunda är så oproblematiske som de kan framstå vid en första anblick. För att man på den vägen skall identifiera bias måste de andra relevanta faktorerna hållas under kontroll vilket ställer stora krav på tillgång till data av olika slag. Ett alternativ till prediktion av studieframgång skulle kunna vara att man relaterade provresultaten inte till studieframgång så som den kommer till uttryck i avklarade kurser inom den högre utbildningen, utan till ett mått på studieförmåga i en snävare kognitiv

mening – ett mått som så långt möjligt är fritt från bias.

För att kringgå de problem som är förknippade med prediktionsstudier utvecklades de s. k. Differential Item Functioning-studierna (DIF-studierna) vilka innebär att man jämför varje enskild uppgifts mätegenskaper med de egenskaper som hela provet har (jfr fig. 2). Detta gör man genom att jämföra olika grupperns lösningsfrekvens på uppgiften ifråga, varvid man kontrollerar för de skillnader som föreligger mellan grupperna i totalresultat. Om en viss uppgift då visar på tydliga skillnader mellan olika grupper är detta ett tecken på itembias.

Trots en allmän konsensus om rimligheten i DIF-ansatsen har den överlag haft begränsad framgång då det gäller att identifiera vilka de faktiska orsakerna till DIF är. Ett av problemen har nämligen varit svårigheten att identifiera mer systematiska och tolkbara likheter i de uppgifter som utmärkt sig i DIF-analyserna. Carlton och Harris (1992, s. 11) säger

”every item has a myriad of characteristics (e.g. short or long stem, gender or ethnic reference, presence of homographs, subject matter content, etc.). Attempting to isolate a specific characteristic based on a few items that are identified with large DIF values in a test form very often becomes more speculative than empirical.”

Samma problematik har också diskuterats i samband med könsskillnader på enskilda uppgifter och de försök som gjorts i dessa sammanhang har entydigt visat på metodens ofullkomlighet (Lindblad, 1992; Erickson, 1996 och Stage, 1985).

En av de tidigaste sammanställningarna av forskning som försökt identifiera bias i amerikanska antagningsprov till högre studier omfattade ett dussin DIF-studier (Boldt, 1983). Översikten har en hög ambitionsnivå och man försöker just finna gemensamma egenskaper hos de uppgifter som uppvisar DIF. I den mån sådana egenskaper kan identifieras jämförs de med vad man tidigare funnit.

Boldts sammanställning har inriktat sig på det tematiska innehållet i biasuppgifter som prövar provtagarnas läsförståelse. Även om vissa studier visar meningsfulla skillnader gäller motsatsen för andra:

	Meningsfull skillnad?	
Cardell & Coffman (1974)	Nej	
Cleary & Hilton (1968)	N	
Angoff & Ford (1973)	N	
Cowell (1968)	N	
Stern (1974)		Ja
Stern (1975)	N	
Cook & Stern (1975)		J
Stern (1978)		J
Blew & Ishizuka (1978)	N	
Blew & Stern (1979)	N	
Conrad & Wallmark (1975)		J
Stricker (1981)	N	J

Boldt menar att man, trots att resultaten pekar åt olika håll, i allmänhet kan säga att de (läs-) uppgifter som visat sig vara olika svåra för olika grupper när man kontrollerat för skillnader i totalpoäng hade följande kännetecken:

- Naturvetenskapligt innehåll var svårare för svarta provtagare än för vita.
- Samhällsorienterat innehåll var lättare för svarta provtagare än för vita.
- Uppgifter med "minority-relevant" innehåll var lättare för svarta än för vita.

I Strickers studie gynnades svarta provtagare av uppgifter med estetiskt-filosofiskt eller socialt innehåll, medan naturvetenskapligt innehåll och innehåll hämtat från sport, ekonomi och samhälle befanns gynna vita provtagare. Stricker fann däremot ingen effekt av ett minoritetsrelaterat innehåll.

Färre studier var tillgängliga för Boldt inom det matematiska eller kvantitativa området, och endast två av dem avsåg SAT; de övriga avsåg andra antagningsprov till högre studier. Jämfört med studierna inom det verbala området blev resultaten om möjligt än mer disparata.

Resultaten från Boldts översikt kan sammanfattas enligt följande:

	Meningsfull skillnad ?	
Cowell (1968)	Ja	
Cook & Stern (1975)	J	Nej
Conrad & Wallmark (1975)	J	
Stern (1978)	J	N
Sinnott (1980)		N

Cowell (1968), Cook & Stern (1975) samt Stern (1978) fann en tendens till skillnader till svartas nackdel, på uppgifter som innehöll procenttal, kvoter, bråk eller decimaltal.

Några motsvarande skillnader kunde emellertid inte påvisas i Sinnotts (1980) studie. Conrad och Wallmark (1975) fann vidare att svarta provtagare hade svårare än vita för uppgifter där problem som uttryckts i text skulle översättas till algebra. Denna studie visade också att de uppgifter som tenderade att vara relativt sett lättare för svarta var uppgifter som i högre grad krävde "straightforward application of quantitative processing." (a.a. s. 16).

Ett par problem med Boldts sammanställning är att den avser tidiga studier, vilka utnyttjat olika metoder för att studera DIF, samt att definitionerna av DIF varierat mellan studierna. En nyare och mer enhetlig sammanställning är den som gjordes av Schmitt och Dorans (1990). Sammanställningen gäller enbart SAT-studier och den avser studier både av den matematiska delen och den verbala delen. De grupper som jämfördes var vita, asiater, svarta och "Hispanics". På den matematiska delen fann Schmitt och Dorans på det hela taget få DIF-uppgifter, men sammanställningen visade att asiatiska provtagare tenderade att missgynnas av uppgifter med språkligt innehåll och detta gällde

i första hand sådana provtagare som inte hade engelska som sitt bästa språk.

När det gällde den verbala delen fann Schmitt och Dorans flera exempel på DIF-uppgifter. Vad som utmärkte dessa uppgifter var dels att de hade ett innehåll som varierade i relevans för olika grupper, dels att de låg i provets slut och därmed var känsliga för hur snabbt provtagarna gick igenom provet. En tredje förklaring har mera direkt anknytning till likheter och skillnader i ords stavning och innebörd. Så missgynnades minoritetsgrupperna t. ex. på uppgifter som innehöll s. k. homografer (ord med lika stavning men med olika betydelse).

En av de senaste sammanställningarna med syfte att identifiera egenskaper hos prov och provuppgifter som missgynnar provtagare med ursprung i olika etniska minoriteter är Carlton & Harris (1992). Till stora delar bekräftar denna genomgång vad Boldts samt Schmitts och Dorans sammanställningar redan visat.

Även om man kunnat identifiera vissa innehållsliga och språkliga egenskaper av betydelse för DIF visar emellertid Carltons och Harris översikt att frekvensen av DIF-uppgifter var begränsad samt att skillnaderna mellan olika grupper på dessa uppgifter normalt var måttliga. Carlton och Harris fann t. ex. att skillnaderna sällan översteg en halv procentenhet på de sex delprov som tillsammans utgör de verbala och kvantitativa skalorna. På det delprov där skillnaderna var störst, *Analogier*, låg t. ex. den genomsnittliga relativa lösningsgraden för svarta och "Hispanics" motsvarande 2 procentenheter under den för vita provtagare.

För att få en uppfattning om frekvensen av DIF-uppgifter identifierar Carlton & Harris samtliga uppgifter där skillnaden i lösningsfrekvens överstiger 10 procentenheter. På många delprov fanns det inga skillnader av denna storleksordning. Överlag visade mindre än 5 procent av uppgifterna en så stor skillnad. De undantag som förekom, fanns i huvudsak på de verbala delproven. På *Analogier* var således 14 procent av uppgifterna mer än 10 procentenheter svårare för svarta provtagare i förhållande till vita. På övriga delprov var det färre uppgifter som visade så stora gruppskillnader och allra minst skillnader fann man på läsförståelseprovet och på det delprov som kallas *Sentence Completion*. Det sistnämnda provet är ett lucktest där de ord som skall sättas in således kommer in i sitt sammanhang.

Eftersom *Analogier* är det delprov som visat sig vara mest känsligt för DIF mellan olika etniska grupper är det naturligt att det ägnats mycket intresse. Studierna har oftast gällt jämförelser mellan vita och svarta provtagare. Ett av de mer intressanta fynden gjordes av Freedle då han fann att DIF-skillnaderna hade ett visst samband med uppgifternas svårighetsgrad. Något överraskande var att de lättaste uppgifterna visade sig vara de som gav störst skillnader till de svarta provtagarnas nackdel. Samtidigt lyckades de svarta provtagarna förhållandevis bättre än de vita på de allra svåraste uppgifterna. Dessa resultat har man sedan följt upp och replikerat i ett flertal studier (Freedle & Kostin, 1990; 1997; Kulick & Hu, 1989) och man har även funnit samma tendens på två av

de andra verbala delproven i SAT, nämligen *Motsatser* och *Lucktestet*. Däremot har man inte fått samma utfall på *Läsförståelseprovet*. Liknande mönster har även påvisats för asiatiska och latinamerikanska provtagare (Kulick & Hu, 1989; Schmitt, Dorans, Crone och Maneckshana, 1991).

Trots att förhållandevis många studier har inriktats på skillnader mellan svarta och vita provtagare är det glest mellan försöken att förbinda skillnaderna med annan kunskap om svartas och vitas språkliga förmågor och villkor. Oftast bygger försöken till tolkning och förklaring av skillnaderna på egenskaper hos uppgifterna. Ett av de mer intressanta undantagen utgör dock det arbete som gjorts av Freedle och Kostin (1997). Istället för att basera sin tolkning av observerad DIF på egenskaper hos provuppgifterna har de utgått ifrån sociolingvistisk forskning om svartas och vitas erfarenheter och vilken betydelse de har för individernas språkutveckling.

Freedle och Kostin kallar sin förklaring "hypotesen om kulturell bekantskap". Den bygger på tanken att de vanligaste orden i ett språk också är de som ligger närmast och är mest känsliga för livsvillkor och erfarenheter i en viss kultur. När olika kulturer talar samma språk men skiljer sig åt i levnadsbetingelser och erfarenhetsvärldar, som är fallet för USA:s svarta och vita, menar Freedle och Kostin att det är ett rimligt antagande att just de vanligaste orden med tiden får olika innebörd i de olika kulturerna. Eftersom provet utformats med utgångspunkt i den vita majoritetskulturen tenderar orden i provet att referera till erfarenheter och företeelser som är vanligare i den vita kulturen än i den svarta. När svarta provtagare lyckas relativt sämre på de enklare orden beror det delvis på att dessa ord tenderar att hänföra sig till företeelser som svarta i lägre grad har direkt bekantskap med. Som exempel på sådana ord nämns "golf" och "katedral". Detta gör att svarta provtagare lyckas sämre på de enklare orden. Att svarta provtagare lyckas relativt sett bättre på de ovanliga orden, som är mest frekventa i de svåra uppgifterna, kan bero på att dessa ord i högre grad tillhör en boklig sfär och därför är mindre knutna till vardagens erfarenheter. Men Freedle och Kostin anför också data som de menar tyder på att svarta provtagare med ett visst provresultat faktiskt har högre verbal förmåga än vita provtagare med samma resultat.

En mer traditionell förklaring ger Schmitt och Dorans (1990). De argumenterar för att skillnaderna i stället bör ses som uttryck för skillnader i arbetshastighet:

"Black students do not complete SAT-Verbal sections at the same rate as white students with comparable SAT-Verbal scores"
(a.a. s. 72).

När man utesluter de uppgifter i slutet av testet som de svarta inte hunnit med att göra försvinner merparten av observerad DIF på *Analogier*. Denna alternativa förklaring stöds också av resultat som presenterats av Schmitt, Dorans, Crone och Maneckshana (1991) samt Lawrence (1993).

Vilken roll provets karaktär av snabbhetsprov har för de etniska skillnaderna har också studerats av Schmitt och Bleistein (1987). De fann att både "Hispanics" och "Blacks" lämnade en större del av de sista uppgifterna i SAT-V obesvarade än vad som var fallet för "Whites". Schmitt och Bleistein förser dock detta resultat med den brasklappen att denna "differential speededness" kan vara en effekt av att de sista provuppgifterna skiljer sig från övriga i en rad andra avseenden.

Även om Carlton & Harris funnit mest DIF-uppgifter på de verbala delproven finns det även exempel på sådana uppgifter på den kvantitativa delskalan. Flest DIF-uppgifter fann man på delprovet *Regular Mathematics*, men bara mellan asiatiska och vita provtagare: 8 procent av uppgifterna var svarare för asiater än för vita samtidigt som 5 procent var svarare för vita provtagare jämfört med asiatiska. För övrigt fanns inga eller mycket små etniska skillnader på SAT-M.

Avslutande kommentarer

De amerikanska studier som vi funnit tyder inte på att bias är en viktig orsak till skillnader i provresultat mellan olika etniska grupper. Det vanligaste resultatet har varit att det är ett begränsat antal uppgifter som visar DIF samt att skillnaderna på dessa uppgifter är måttliga. Kan man då av dessa studier dra slutsatsen att frågan om bias är oviktig när det gäller det svenska högskoleprovet? Enligt vår mening bör man vara försiktig med en sådan slutsats. Dels är förhållande så olika i Sverige jämfört med USA, dels finns det stora metodiska problem när det gäller att studera bias.

Ett problem med DIF-studierna, där man jämför olika gruppers lösningsfrekvenser på en given uppgift, är att man tar det totala provresultatet som kontrollvariabel då grupperna jämförs med avseende på deras lösningsfrekvens på en given uppgift. Om det finns många uppgifter med bias i samma riktning kommer naturligtvis också totalresultatet att bli påverkat och detta leder till att man enbart kan identifiera sådana uppgifter som har särskilt hög grad av bias.

Ett annat problem är att man arbetar på uppgiftsnivå. I många fall kan det vara svårt att identifiera den egenskap hos uppgiften som ger upphov till bias. Vidare får man när man arbetar på uppgiftsnivå ofta ett mycket stort antal aspekter som möjliga DIF-agenter vilket givetvis minskar överskådligheten. En demonstration av detta problem ger Carltons och Harris (1992) studie, där de beskriver enskilda uppgifter utifrån mer än hundra olika dimensioner. I vissa fall baseras analyserna på enstaka eller mycket få uppgifter vilket medför att mätprecisionen då också blir låg. Det är följaktligen inte överraskande att man i många fall funnit de största DIF-skillnaderna i dimensioner som vilar på få uppgifter.

Rent allmänt kan man säga att DIF-studier baserade på enstaka prov normalt ger ett bräckligt underlag för att man skall kunna identifiera sådana egenskaper hos uppgifterna som ger upphov till bias. För att skärpa denna typ

av analyser bör man på samma sätt som Stage (1985) gjort i sin studie av bias mellan män och kvinnor på högskoleprovet basera analyserna på ett stort antal uppgifter hämtade från olika provtillfällen. Att enbart förlita sig på DIF-studier anser vi också vara otillräckligt därför att man inte nog beaktar uppgiftens funktion i testet som helhet.

Av skäl som vi fört fram tidigare i detta avsnitt bör man komplettera DIF-studier med att på faktoranalytisk väg bestämma vilka underliggande (latenta) faktorer testet faktiskt mäter och sedan jämföra olika grupper med avseende på dessa bakomliggande faktorer. Dels ger detta en säkrare grund för att mäta graden av bias och för att förstå vad orsakerna till bias kan vara, dels får man på detta sätt information om vilken roll bias spelar för testet som helhet.

Detta menar vi är väsentlig information som underlag för ett beslut om hur man skall förfara med grupper av biasuppgifter respektive enskilda biasuppgifter och en information som studier av enbart itembias inte ger. Detta synsätt förespråkas också av Scheuneman och Gerritz (1990) som tolkar DIF som "indicators of relative strengths and weaknesses". Det är nämligen inte osannolikt att olika etniska grupper skiljer sig åt vad gäller prestationsprofiler över de olika faktorer som testet mäter. En konkret illustration av hur sådana profilskillnader kan ta sig uttryck finns i Stage (1985). Där visas hur män och kvinnor når ett och samma provresultat genom att svara rätt på frågor från olika kunskapsdomäner (a.a. s. 190 f). Även Ramstedt (1996, s. 36) tolkar DIF i relation till kön som uttryck för sådana profilskillnader. På samma sätt tyder amerikanska studier på att olika etniska grupper behärskar delvis olika kunskapsområden, där frågor med socialt eller samhälleligt innehåll tenderade att gynna minoriteter som svarta och spansktalande, medan naturvetenskapligt och ekonomiskt innehåll föll sig lättare de vita provtagarna.

Förslag till fortsatt arbete

De preliminära resultat som vi kunnat redovisa visar på klara skillnader mellan personer med olika invandrarstatus både vad gäller benägenhet att ta högskoleprovet, att upprepa provtagningen och i de resultat som uppnåts. Det förefaller vidare vara så att skillnaderna inte kan förklaras av skillnader i gruppernas sammansättning vad gäller social bakgrund, genomsnittliga avgångsbetyg från grundskolan eller kunskaper i svenska så som de kommer till uttryck i grundskolebetyget i svenska.

Givetvis kan dessa resultat uppfattas som negativa för högskoleprovet. Innan man faller några domar över provet bör man emellertid beakta att liknande skillnader gäller också för motsvarande prov i USA och Israel. Vi vet inte heller hur alternativa urvalsinstrument fungerar i detta avseende. Det urvalsinstrument som ligger närmast till hands att jämföra högskoleprovet med är naturligtvis avgångsbetygen från gymnasieskolan som på senare tid ändrats från att vara grupprelaterade till att vara målrelaterade. För att få perspektiv på hur högskoleprovet fungerar är det ytterst angeläget att göra en motsvarande granskning av såväl de nya som de gamla gymnasiebetygen. Ett problem i detta sammanhang är emellertid att det är tveksamt om de betyg som erhållits på olika gymnasieprogram är jämförbara med varandra. En annan intressant jämförelse är också den med de militära inskrivningsproven som har en annan utformning än högskoleprovet.

De data som vi haft tillgång till sträcker sig för högskoleprovets del fram till och med hösten 1996. Även om resultaten av våra bearbetningar inte tyder på att det skett någon systematisk förändring av skillnaderna mellan de olika invandrarstatusgrupperna anser vi det vara viktigt att komplettera den nu befintliga databasen med resultat från senare provomgångar. En sådan komplettering är för övrigt planerad inom ramen för det s. k. Valutaprojektet, vilket kommer att starta den 1 januari 2001.

De mycket preliminära resultat, som vi redovisat i det tredje avsnittet, tyder på att det sker en viss differentiell selektion till högskoleprovet, dvs. att de som väljer att ta högskoleprovet från grupper med olika invandrarstatus är olika strängt selekterade. Den differentiella selektionen från olika sociala grupper och bland män och kvinnor har ju studerats tidigare (Reuterberg 1998; Mäkitalo och Reuterberg, 1996) och de har visat att exempelvis könsskillnaderna på provet till viss del kan förklaras av denna selektion. En motsvarande studie av invandrarstatus är angelägen av flera skäl. Den kan nämligen ge väsentlig information om hur olika grupper utnyttjar högskoleprovet som en väg in i högskolan och den kan bidra till förståelsen av de faktorer som ligger bakom skillnaderna i provresultat.

I samma avsnitt redovisade vi också preliminära bearbetningar av några av

de mest troliga orsakerna till skillnaderna i provresultat mellan grupperna med olika invandrarstatus. Bearbetningarna visade att social bakgrund, genomsnittsbetyg samt betyget i svenska från gymnasieskolan inte var för sig kunde förklara skillnaderna i provresultat. Med tanke på deras höga inbördes samband är det inte heller troligt att de tillsammans kan förklara hela skillnaderna i provresultat. Dessa analyser bör dels breddas med ytterligare tänkbara förklaringsvariabler som t. ex. genomgången utbildning, dels fördjupas med en metodik som skärper analyserna och ger möjlighet att kombinera olika förklaringsvariabler i en och samma analys.

En outtalad förutsättning för de analyser som redovisades är att en och samma förklaringsmodell är lämplig för att förklara prestationsskillnaderna oavsett provtagarnas födelseland. En annan väg att gå vore att arbeta med en mer nyanserad kategorisering. Det skulle göra det möjligt att studera vilket förklaringsvärde var och en av de olika bakgrundsfaktorerna har för prestationerna på högskoleprovet för provtagare från olika delar av världen. För somliga grupper kan t. ex. språket spela en mer avgörande roll, medan social bakgrund kan spela en viktigare roll i andra grupper. Bland annat har Löfgren under en lång följd av år följt invandrarelevens skolprestationer och utbildningsval och funnit att skillnaderna mellan elever med svenska som modersmål och elever med utländsk bakgrund är förhållandevis små så länge jämförelsen görs på en mycket aggregerad nivå. Skillnaderna framträder först när man gör analysen på mindre abstrakta nivåer och jämför enskilda invandrargrupper med varandra och med svenska elever (Löfgren, 1993). Med tillgång till UGU-R:s populationsdata är sådana jämförelser nämligen fullt möjliga.

Givetvis bör också själva provet bli föremål för en ingående psykometrisk granskning med avseende på eventuell bias, dvs. om provet på ett orättmätigt sätt gynnar eller missgynnar vissa grupper av provtagare. Som framgått av föregående avsnitt menar vi att traditionell uppgiftsanalys inte är tillräcklig i detta sammanhang. Den bör kompletteras med en faktoranalytisk ansats där man granskar varje delprovs faktorstruktur. En sådan analys ger nämligen svar på följande frågor:

- Vilka faktorer utöver den generella faktorn mäter delprovet?
- Är faktorstrukturen densamma för personer med olika invandrarstatus?
- Vilket samband föreligger mellan å ena sidan något mätt på studieframgång och å andra sidan de faktorer som delprovet mäter?
- Vilka skillnader finns mellan personer med olika invandrarstatus på den generella faktorn respektive de specifika faktorerna?
- Vilket bidrag ger den generella faktorn respektive de specifika faktorerna till delprovets totala varians?
- Vad kännetecknar de specifika faktorer som uppvisar bias?

Genom att besvara de tre första frågorna får vi en god bild av delprovets validitet, dvs. om provet mäter det som det är avsett att mäta, och om validiteten är lika god oberoende av testtagarna invandrarstatus. Av de tre

frågorna är naturligtvis den tredje, den om samband mellan delprov och studieframgång i olika grupper, den mest väsentliga eftersom den direkt gäller provets prognostiska validitet. Det stora problemet med att bestämma den prognostiska validiteten har hittills varit att man får mått på studieframgång för enbart dem som antagits till utbildningen. Om sambandet beräknas på enbart denna beskurna grupp kommer man att grovt underskatta provets prognosvärde bland alla dem som söker och det är ju det senare som är den viktiga informationen. Med modern statistisk metodik, s. k. modellering av inkompleta data, kan man emellertid undvika detta problem och åstadkomma tillförlitliga skattningar av de samband som gäller för hela sökandegruppen (Gustafsson & Reuterberg, 2000).

Svaren på de två följande frågorna upplyser oss om vad som ligger bakom de skillnader som finns mellan de olika grupperna på delprovsnivå. Tillsammans med de två första frågorna ger de ett bra underlag för att bedöma dels vad för slags uppgifter man bör undvika för att hålla skillnaderna grupperna emellan på en så låg nivå som möjligt, dels vilka konsekvenserna i så fall blir för delprovet som helhet.

Den sista frågan, slutligen, ger ett bättre underlag för att förstå vilka egenskaper hos uppgifterna det är som leder till bias jämfört med en "ögondiagnostik" av enskilda uppgifter.

Vad vi här föreslagit som fortsatt arbete ställer givetvis stora krav på data. De måste å ena sidan ha en bred sammansättning vad gäller bakgrunds-uppgifter om provtagarna samtidigt som data måste gå "på djupet". Med det sistnämnda avses att det inte är tillräckligt med uppgifter om högskoleresultat på delprovsnivå, utan informationen måste ligga på en nivå där man för varje provtagare vet hur han/hon klarat varje enskild uppgift i provet. Redan nu innefattar UGU-R information av detta slag för nästan en kvarts miljon provtagare med uppgifter från tolv olika provomgångar. Inom ramen för Valuta-projektet kommer databasen att kompletteras med samma typ av data för ytterligare årskullar och även för senare provomgångar. Detta skapar möjligheter att genomföra fördjupade biasstudier på ett sätt som är helt unikt. Inte minst tillgången till det stora antalet versioner av varje delprov är här väsentlig. Den skapar nämligen förutsättningar för korsvalideringar av resultat. Med detta avses att vi har möjligheter att studera i vad mån orsakerna till bias är stabila över olika prov. Om man finner en sådan stabilitet har vi en grund för att generalisera resultat som inte är möjlig att få genom studier av enstaka prov.

Bilaga 1

Landsindelning för födelse land (enligt SCB)

- 00 Sverige
- 01 Jugoslavien eller f.d. Jugoslavien
- 02 Finland
- 03 Norge
- 04 Danmark
- 05 Västtyskland
- 06 Storbritannien
- 07 Sydeuropa (Grekland, Turkiet, Italien, Spanien, Portugal)
- 08 Övriga Västeuropa
- 09 Östeuropa (f.d. kommunistländer)
- 10 Nordamerika (USA, Kanada)
- 11 Latinamerika (Sydamerika, Karibien, Centralamerika, Mexiko)
- 12 Nordafrika (Marocko, Algeriet, Tunisien, Libyen, Egypten)
- 13 Övriga Afrika
- 14 Ostasien (Japan, Nord- och Sydkorea, Kina, Hongkong, Taiwan, Vietnam, Laos, Kambodja, Thailand, Filippinerna, Malaysia, Singapore, Indonesien, Burma, Brunei, Papua nya Guinea)
- 15 Övriga Asien
- 16 Australien
- 17 Nya Zeeland
- 18 Övriga länder
- 19 Okänt

Vid våra bearbetningar har följande ytterligare sammanslagningar gjorts:

- 02 – 04 Övriga Norden
- 05 + 08 Västeuropa
- 01 + 09 Östeuropa
- 06 + 10+16 England, USA, Kanada, Australien
- 12 + 13 Afrika

Referenser

- Andersson, K. (1999). *Högskoleprovet. Konstruktion, resultat och erfarenheter*. (Enheten för pedagogiska mätningar, PM 153). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Angoff, W. H. & Ford, S. F. (1973). Item-race interaction on a test of scholastic aptitude. *Journal of Educational Measurement*, 10, 95-105.
- Baron, H. & Gafni, N. (1989). *An examination of item and criterion related bias for hebrew- and arabic-speaking examinees in Israel*. (Report No. 93). Jerusalem, Israel: National Institute for Testing and Evaluation.
- Beller, M., Gafni, N. & Hanani, P. (1999). *Constructing, adapting and validating admissions tests in multiple languages*. (Technical report No. 258). Jerusalem, Israel: National Institute for Testing and Evaluation.
- Benett, C. I. (1995). Research on racial issues in american higher education. I J. A. Banks & , C. A. McGee Banks (Red.) *Handbook of research on multicultural education*. New York: Macmillan.
- Blew, E. & Ishizuka, T. (1978). *College Board item bias study of the Scholastic Aptitude Test and the Test of Standard Written English – Form XSA4/E7* (ETS SR 78-62). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Blew, E. & Stern, J. (1979). *College Board item bias study of the Scholastic Aptitude Test and the Test of Standard Written English – Form XSA5/E8* (ETS SR 79-37). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Boldt, R. (1983). *Status of research on item content and differential performance on tests used in higher education* (Research Report RR-83-3). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Bowen, W. G. & Bok, D. C. (1998). *The shape of the river : long-term consequences of considering race in college and university admissions*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Brandell, L. & Kim, L. (2000). *Privilegium eller rättighet – en ESO-rapport om antagningen till högskolan : Rapport till Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi* (Ds 2000:24). Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.
- Cardell, C. & Coffman, W. E. (1974). *A method for comparing the performance of different groups on the item in a test* (Research and Development Report RDR-64-5, no 9. Research Bulletin RB-64-61). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Carlton, S., & Harris, A. (1992). *Characteristics associated with differential item functioning on the Scholastic Aptitude Test: Gender and majority/minority group comparisons*. (Research Report RR-92-64). Princeton, NJ: Educational Testing Service.

- Cleary, A. T. (1968). Test bias: Prediction of grades of negro and white students in integrated colleges. *Journal of Educational Measurement*, 5, 115-124.
- Cleary, A. T. & Hilton, T. L. (1968). An investigation of item bias. *Educational and Psychological Measurement*, 28, 61-75.
- Cole, N. S. & Moss, P. A. (1989). Bias in test use. I: R. L. Linn (Red.). *Educational measurement*. (3:e upplagan). New York och London: Macmillan.
- College Board (1998). *1998 College-Bound seniors: profile of SAT Program Test Takers*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Conrad, L. & Wallmark, M. M. (1975). *Report on the item analysis of a GRE Aptitude Test by ethnic and sex subgroups*. (GRE Staff paper).
- Cook, L. & Stern, J. (1975). *Item bias study of December 1974 SAT for black and white candidates* (Opubl. manus). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Cowell, W. (1968). *Special item analysis of the admission test for graduate study in business for candidates sponsored by the Consortium for Graduate Study in Business for Negroes*. (ATGSB 690-10). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Darlington, R. B. (1971). Another look at "culture fairness". *Journal of Educational Measurement*, 8, 71-82.
- Direktiv (1999). *Social och etnisk mångfald i högskolan*. Direktiv 1999 79. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Erickson, G. (1996). Analys av engelska läsförståelseuppgifter. I *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon*. Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R, 23-26. Stockholm: Högskoleverket.
- Freedle, R. & Kostin, I. (1990). Item difficulty of four verbal item types and an index of differential item functioning for black and white examinees. *Journal of Educational Measurement*, 27 (4), 329-343.
- Freedle, R. & Kostin, I. (1997). Predicting black and white differential item functioning in verbal analogy performance. *Intelligence*, 24 (3), 417-444.
- Goldstein, H. (1993). Assessing group differences. *Oxford Review of Education*, 19 (2), 141-150.
- Gustafsson, J.-E., Andersson, A. & Hansen, M. (2000). Prestationer och prestationsskillnader i 1990-talets skola. I *Välfärd och skola*. (s 135 – 211). SOU 2000:39. Stockholm: Socialdepartementet.
- Gustafsson, J.-E. & Benjegård, M. (1996). Högskoleprovet, social bakgrund och upprepade provtagning. I: *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon*. (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R) Stockholm: Högskoleverket.
- Gustafsson, J.-E. & Reuterberg, S.-E. (2000). Metodproblem vid studier av Högskoleprovets prognosförmåga – och deras lösning. (Manus).

- Gustafsson, J.-E., Wedman, I. & Westerlund, A. (1992). The dimensionality of the Swedish scholastic aptitude test. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 36 (1), 21-39.
- Gustafsson, J.-E. & Westerlund A. (1994). Socialgruppskillnader i prestationer på Högskoleprovet. I: R. Erikson & J. O. Jonsson (Red.). *Sorteringen i skolan. Studier av snedrekrytering och utbildningens konsekvenser*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Hellekant, J. (1998). *Kan könsskillnader i resultat påverkas av olika rubriker? Ett försök med alternativa rubriker till ELF-provets korta texter*. Avdelningen för språkpedagogik. Nr 18. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Henriksson, W. & Bränberg, K. (1994). The Effects of Practice on the Swedish Scholastic Aptitude Test (SweSAT). *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38 (2), 129-148.
- Humphreys, L. G. (1986). An Analysis and Evaluation of Test and Item Bias in the Prediction Context. *Journal of Applied Psychology*, 71 (2), 327-333.
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L. & Rauschenberger, J. (1984). Methodological, statistical, and ethical issues in the study of bias in psychological tests. I: C. R. Reynolds & R. T. Brown (Red.). *Perspectives on bias in mental testing*. New York: Plenum Press.
- Hyltenstam, K. (1999). (Red.) *Sveriges sju inhemska språk – ett minoritetsspråkperspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Högskoleverket (1999a). *Utprovning av nya uppgifter i högskoleprovet och provets sammansättning*. (PM 1999-03-15). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverket (1999b). *Forsknings- och utvecklingsarbete om högskoleprovet*. (Inbjudan 1999-01-25). Stockholm: Högskoleverket.
- Kulick, E. & Hu, P. G. (1989). *Examining the relationship between differential item functioning and item difficulty* (College Board Report CB-89-5). New York: College Examination Board.
- Lawrence, I. (1993). *The effect of test speededness on subgroup performance*. (Research Report RR-93-49). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Lindblad, T. (1992). Provformens och provinnehållets betydelse för könsskillnader i engelska läsförståelseprov. I *Betyg och högskoleprov för män och kvinnor*. (Rapport 1992:3, 42-43). Stockholm: Universitets- och högskolelämbetet.
- Linn, R. L. (1984). Selection bias: Multiple meanings. *Journal of Educational Measurement*, 21 (1), 33-47.
- Löfgren, H. (1993). *Elever med annat hemspråk än svenska: Fyra år efter grundskolan*. (Skolverkets rapport nr 42). Stockholm: Skolverket.
- Mäkitalo, Å. (1994). *Non-comparability of female and male admission test takers*. (Reports from the Department of education and educational research, 1994:06). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.

- Mäkitalo, Å. & Reuterberg, S.-E. (1996). *Who takes the Swedish Scholastic Aptitude Test? A study of differential selection to the SweSAT in relation to gender and ability.* (Reports from the Department of education and educational research, 1996:03). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik.
- Ramstedt, K. (1996). *Elektriska flickor och mekaniska pojkar. Om gruppskillnader på prov – en metodutveckling och en studie av skillnader mellan flickor och pojkar på centrala prov i fysik.* Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- Reuterberg, S.-E. (1996). Den sociala bakgrundens betydelse för prestationer på Högskoleprovet. I: *Högskoleprovet. Genom elva forskares ögon.* (Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R). Stockholm: Högskoleverket.
- Reuterberg, S.-E. (1998). On Differential Selection in the Swedish Scholastic Aptitude Test. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 42, 81-97.
- Reuterberg, S.-E. (1999a). Etnisk bakgrund och högskoleprovet. I: *Fokus på högskoleprovet.* (Högskoleverkets rapportserie 1999:6 S, 50-57). Stockholm: Högskoleverket.
- Reuterberg, S.-E. (1999b). Textinnehåll och könsskillnader i delprovet engelsk läsförståelse (ELF). I: *Fokus på högskoleprovet.* (Högskoleverkets rapportserie 1999:6 S, 36-42). Stockholm: Högskoleverket.
- Reuterberg, S.-E. (2000). The impact of group differences in means and variability on selection to higher education. (IPD-reports, 2000:4). Göteborg: Göteborgs universitet, Institutionen för pedagogik och didaktik.
- Reuterberg, S.-E. & Gustafsson, J.-E. (1992). Confirmatory factor analysis and reliability: testing measurement model assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, 52 (4), 705-811.
- Roznowski, M. & Reith, J. (1999). Examining the Measurement Quality of Tests Containing Differentially Functioning Items: Do Biased Items Result in Poor Measurement? *Educational and Psychological Measurement*, 59 (2), 248-269.
- Scheuneman, J. D. & Gerritz, K. (1990). Using differential item functioning procedures to explore sources of item difficulty and group performance characteristics. *Journal of Educational Measurement*, 27 (2), 109-131.
- Schmitt, A. P. & Blestein, C. A. (1987). *Factors affecting differential item functioning for black examinees on Scholastic Aptitude Test analogy items.* (RR-87-23). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Schmitt, A. P. & Dorans, N. (1990). Differential item functioning for minority examinees on the SAT. *Journal of Educational Measurement*, 27 (1), 67-81.

- Schmitt, A. P., Dorans, N., Crone, C., & Maneckshana, B. (1991). *Differential speededness and item omit patterns on the SAT*. (Research Report RR-91-50). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Shepard, L., Camilli, G. & Averill, M. (1981). Comparison of Procedures for Detecting Test-Item Bias with Both Internal and External Ability Criteria. *Journal of Educational Statistics*, 6 (4), 317-375.
- Similä, M. (1994). Andra generationens invandrare i den svenska skolan. I: R. Erikson & J. O. Jonsson (Red.). *Sorteringen i skolan. Studier av snedrekrytering och utbildningens konsekvenser*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Sinnott, L. T. (1980). *Differences in item performance across groups* (Research Report RR-80-19). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Sireci, G. S., Thissen, D. & Wainer, H. (1991). On Reliability of Testlet-Based Tests. *Journal of Educational Measurement*, 2 (3), 237-247.
- SOU 2000:47 *Mångfald i högskolan. Reflektioner och förslag om social och etnisk mångfald i högskolan*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Stage, C. (1985). *Gruppskillnader i provresultat. Uppgiftsinnehållets betydelse för resultatskillnader mellan män och kvinnor på prov i ordkunskap och allmänorientering*. Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- Stern, J. (1974). *Item analysis and Delta plot study of SAT items for black and white candidates* (Opubl. PM.). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Stern, J. (1975). *Item bias study of November 1974 SAT for black and white candidates* (Opubl. PM). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Stern, J. (1978). *College Board item bias study of the Scholastic Aptitude Test and the Test of Standard Written English* (SR-78-56). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Stricker, L. J. (1981). *A new index of differential subgroup performance: Application to the GRE Aptitude Test* (GRE Research Report No. 78-7). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Svanberg, I. & Runblom, H. (1990). (Red.) *Det mångkulturella Sverige: en handbok om etniska grupper och minoriteter i Sverige*. (2:a upplagan). Stockholm: Gidlunds.
- Thorndike, R. L. (1971). Concepts of culture fairness. *Journal of Educational Measurement*, 8, 63-70.
- Wainer, H. (1984). An Exploratory Analysis of Performance on the SAT. *Journal of Educational Measurement*, 21 (2), 81-91.
- Wainer, H. (1988). How Accurately Can We Assess Changes in Minority Performance on the SAT? *American Psychologist*, 43 (10), 774-778.
- Wainer, H. & Thissen, D. (1996). How is Reliability Related to the Quality of Test Scores? What is the Effect of Local Dependence on Reliability? *Educational Measurement: Issues and Practice*, 15, 22-29.

- Wilder, G. Z. & Powell, K. (1989). *Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Literature*. (College Board Report No 89-3). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Willingham, W. W. & Cole, N. S. (1997). *Gender and Fair Assessment*. Mahawa, N.J: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Willingham, W. W. & Johnson, L. M. (1997). *Supplement to Gender and Fair Assessment*. Princeton, N.J.: Educational Testing Service.
- Yinger, J. M. (1985). Ethnicity. *Annual Review of Sociology*, 11, 151-180.
- Zeidner, M. (1987). Test of the cultural bias hypothesis: some Israeli findings. *Journal of Applied Psychology*, 72 (1), 38-48.
- Zeidner, M. (1990). Does test anxiety bias scholastic aptitude test performance by gender and sociocultural group? *Journal of Personality Assessment*, 55 (1&2), 145-160.
- Åberg-Bengtsson, L. (1999). Dimensions of Performance in the Interpretation of Diagrams, Tables, and Maps: Some Gender Differences in the Swedish Scholastic Aptitude Test. *Journal of Research in Science Teaching*, 36 (5), 565-582.

Högskoleverkets rapportserie

Granskning och bedömning av kvalitetsarbete vid universitet och högskolor
Bilagor:
• *Bilaga 1: Vägledning för lärosäten vid bedömning av kvalitetsarbete*
• *Bilaga 2: Handledning för bedömare av kvalitetsarbete vid universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 1995:1 R

Grundskollärautbildningen 1995
Högskoleverkets rapportserie 1996:1 R

Examensrättsprövning – Utbildning i biodynamisk odling
Högskoleverkets rapportserie 1996:2 R

Tillsynsrapport – Avgiftsfri utbildning
Högskoleverkets rapportserie 1996:3 R

Examensrättsprövning – Konstnärlig kandidat- och magisterexamen
Högskoleverkets rapportserie 1996:4 R

Examensrättsprövning – Kyrkomusikalisk utbildning vid Skändalsinstitutet
Högskoleverkets rapportserie 1996:5 R

Kvalitetsarbete vid universitet och högskola
Högskoleverkets rapportserie 1996:6 R

Vårdutbildningar i högskolan – En utvärdering
Högskoleverkets rapportserie 1996:7 R

Årsrapport för universitet och högskolor 1994/95
Högskoleverkets rapportserie 1996:8 R

Forskarutbildningen inom det språkvetenskapliga området – En utvärdering
Högskoleverkets rapportserie 1996:9 R

The National Quality Audit of Higher Education in Sweden
Högskoleverkets rapportserie 1996:10 R

Avgiftsbelagd utbildning i privat regi – En utredning
Högskoleverkets rapportserie 1996:11 R

Kriterier för benämningen universitet – En utredning
Högskoleverkets rapportserie 1996:12 R

Kvinnor och män i högskolan. Från gymnasium till forskarutbildning
Högskoleverkets rapportserie 1996:13 R

Swedish Universities & University Colleges 1994/95 – Short Version of Annual Report
Högskoleverkets rapportserie 1996:14 R

Examensrättsprövning – Teologisk utbildning vid frikyrkliga seminarier och vid Umeå universitet
Högskoleverkets rapportserie 1996:15 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Borås
Högskoleverkets rapportserie 1996:16 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Uppsala universitet
Högskoleverkets rapportserie 1996:17 R

Examensrättsprövning – Uppföljning av teologisk utbildning
Högskoleverkets rapportserie 1996:18 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Jönköping
Högskoleverkets rapportserie 1996:19 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Karlstad
Högskoleverkets rapportserie 1996:20 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Lärarhögskolan i Stockholm
Högskoleverkets rapportserie 1996:21 R

Högskoleprovet – Genom elva forskares ögon
Högskoleverkets rapportserie 1996:22 R

Högskola på Gotland
Högskoleverkets rapportserie 1996:23 R

Rätt att inrätta professurer – Högskoleverkets prövning av Högskolan i Kalmar, Karlstad, Växjö, Örebro samt Mitthögskolan och Mälardalens högskola
Högskoleverkets rapportserie 1996:24 R

Årsrapport för universitet & högskolor 1994/95 – Kortversion
Högskoleverkets rapportserie 1996:25 R

Förslag till meritvärdering vid urval på betyg – Högskoleverkets förslag till meritvärdering av nya och gamla gymnasiebetyg m.m.
Högskoleverkets rapportserie 1996:26 R

Redovisning vid universitet och högskolor – Rapport till regeringen
Högskoleverkets rapportserie 1996:27 R

Quality Audit of Uppsala University
Högskoleverkets rapportserie 1996:28 R

Tillsynsrapport – Förfarande med inaktiva doktorander
Högskoleverkets rapportserie 1996:29 R

Examensrättsprövning – Prövning av medieutbildningen vid Mediehögskolan i Uppsala
Högskoleverkets rapportserie 1996:30 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbete vid fem lärosäten
Högskoleverkets rapportserie 1997:1 R

Högskoleutbildningar inom vård och omsorg – En utredning
Högskoleverkets rapportserie 1997:2 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan Kristianstad
Högskoleverkets rapportserie 1997:3 R

Examensrättsprövning – Läraryrksutbildning vid högskolorna i Borås och Halmstad
Högskoleverkets rapportserie 1997:4 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Örebro
Högskoleverkets rapportserie 1997:5 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan Dalarna
Högskoleverkets rapportserie 1997:6 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Operahögskolan i Stockholm
Högskoleverkets rapportserie 1997:7 R

Kvalitet och förändring
Högskoleverkets rapportserie 1997:8 R

Rekruteringsmål för kvinnliga professorer – ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1997:9 R

Examensrättsprövning – Utbildningar vid Södertörns högskola
Högskoleverkets rapportserie 1997:10 R

Examensrättsprövning – Grundskolläraexamen vid Högskolan i Falun/Borlänge, Högskolan i Jönköping och Högskolan i Kristianstad
Högskoleverkets rapportserie 1997:11 R

Examensrättsprövning – Utbildningar vid Företagsekonomiska Institutet, Stockholms Musikpedagogiska Institut och Högskolan i Gävle/Sandviken
Högskoleverkets rapportserie 1997:12 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Karlskrona/Ronneby
Högskoleverkets rapportserie 1997:13 R

Examensrättsprövning – Utbildning i pedagogiskt drama vid tre folkhögskolor
Högskoleverkets rapportserie 1997:14 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Gävle/Sandviken
Högskoleverkets rapportserie 1997:15 R

Poänggivande uppdragsutbildning i högskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:16 R

Årsrapport för universitet & högskolor 1995/96
Högskoleverkets rapportserie 1997:17 R

Swedish Universities & University Colleges 1995/96 – Short Version of Annual Report
Högskoleverkets rapportserie 1997:18 R

Årsrapport för universitet och högskolor 1995/96 – Kortversion
Högskoleverkets rapportserie 1997:19 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Mälardalens högskola
Högskoleverkets rapportserie 1997:20 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Danshögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:21 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Kungliga Musikhögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:22 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Lunds universitet
Högskoleverkets rapportserie 1997:23 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Halmstad
Högskoleverkets rapportserie 1997:24 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Kalmar
Högskoleverkets rapportserie 1997:25 R

Kandidat- och magisterexamen vid Kungliga Musikhögskolan – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1997:26 R

Uppföljning av resurstillemningsystemet för grundläggande högskoleutbildning – ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1997:27 R

Bilateralt forsknings Samarbete med Östeuropa – ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1997:28 R

Läkarutbildningen i Sverige – hur bra är den?
Bilagor:
• *Självvärderingar och extern bedömning*
• *Vad säger studenterna om läkarutbildningen?*
• *Vad säger AT-läkare, handledare och examinatorer om läkarutbildningen?*
Högskoleverkets rapportserie 1997:29 R

Apotekarutbildningen vid ytterligare en högskola? – Ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1997:30 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Mitthögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:31 R

Gymnasieläraryrkesexamen vid Högskolan Dalarna, Luleå tekniska universitet och Mitthögskolan – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1997:32 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbete vid universitet och högskolor
Bilagor:
• *Vägledning för lärosäten vid bedömning av kvalitetsarbete*
• *Handledning för bedömare av kvalitetsarbete vid universitet och högskolor*
Högskoleverkets rapportserie 1997:33 R

Konstnärlig högskoleexamen i konst och design vid fem hantverksskolor – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1997:34 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Kungl. Konsthögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:35 R

Examensmål för läraryrket
Högskoleverkets rapportserie 1997:36 R

Rätt att inrätta professurer – Högskoleverkets prövning av Högskolan i Halmstad, Högskolan i Karlskrona/Ronneby, Högskolan i Örebro, Idrottshögskolan samt Mitthögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:37 R
Magisterexamensprövning vid elva högskolor – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1997:38 R

Examinationen i högskolan – Slutrapport från Högskoleverkets examinationsprojekt
Högskoleverkets rapportserie 1997:39 R

Tillväxt och växtvård – Uppföljning av magisterexamenrätt på medelstora högskolor
Högskoleverkets rapportserie 1997:40 R

Kvalitetsarbete – ett sätt att förbättra verksamhetens kvalitet vid universitet och högskolor. Halvtidsrapport för granskningen av kvalitetsarbetet vid universitet och högskolor
Högskoleverkets rapportserie 1997:41 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Kungl. Tekniska högskolan
Högskoleverkets rapportserie 1997:42 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Stockholms universitet
Högskoleverkets rapportserie 1997:43 R

Kvinnor och män i högskolan – från gymnasium till forskarutbildning 1986/87–1995/96
Högskoleverkets rapportserie 1997:44 R

Magisterexamen söker identitet
Högskoleverkets rapportserie 1997:45 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Skövde
Högskoleverkets rapportserie 1997:46 R

Hur står det till med kvaliteten i högskolan?
Högskoleverkets rapportserie 1998:1 R

De första 20 åren – utvecklingen vid de mindre och medelstora högskolorna sedan 1977
Högskoleverkets rapportserie 1998:2 R

Quality Audit of Mid-Sweden University College
Högskoleverkets rapportserie 1998:3 R

Särskilda utbildningsåtsatningar – vad blev det av dem? En uppföljningsstudie av vissa särskilda utbildningsåtsatningar inom högskolan som finansierats med arbetsmarknadspolitiska medel, enligt regeringens uppdrag.
Högskoleverkets rapportserie 1998:4 R

”En utmärkt möjlighet att byta karriär” NT-SVLUX-satsningen – vad blev det av den?
Högskoleverkets rapportserie 1998:5 R

”Bara jag får chansen att få visa vad jag kan” Satsningen på aspirantutbildningen – vad blev det av den?
Högskoleverkets rapportserie 1998:6 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Karolinska Institutet
Högskoleverkets rapportserie 1998:7 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Trollhättan/Uddevalla
Högskoleverkets rapportserie 1998:8 R

Magister- och kandidatexamen i huvudämnen inom vård och omsorg
Högskoleverkets rapportserie 1998:9 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Konstfack
Högskoleverkets rapportserie 1998:10 R

Högskola i dynamisk utveckling – fyra högskolors förutsättningar att bli universitet
Högskoleverkets rapportserie 1998:11 R

Kan kiropraktor- och naprapatutbildningar inordnas i den statliga högskolan? En utredning
Högskoleverkets rapportserie 1998:12 R

Women and men in higher education – from upper secondary to postgraduate training 1986/87–1995/96
Högskoleverkets rapportserie 1998:13 R

Diakonivetenkskap vid Ersta Sköndal högskola – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1998:14 R

Värdering & erkännande av utländsk högskoleutbildning, principer och metodik
Högskoleverkets rapportserie 1998:15 R

Utbildning och forskning för strategisk internationalisering, Redovisning av ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1998:16 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid SLU
Högskoleverkets rapportserie 1998:17 R

Sjöbefälsutbildningar i högskolan – En utvärdering
Högskoleverkets rapportserie 1998:18 R

Sjöbefälsutbildning vid Comet AB – Examensrättsprövning
Högskoleverkets rapportserie 1998:19 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Chalmers tekniska högskola
Högskoleverkets rapportserie 1998:20 R

Forsatt granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid universitet och högskolor – Utgångspunkter samt angrepps- och tillvägagångssätt för Högskoleverkets bedömningsarbete
Högskoleverkets rapportserie 1998:21 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Teaterhögskolan i Stockholm
Högskoleverkets rapportserie 1998:22 R

Årsrapport för universitet & högskolor 1997
Högskoleverkets rapportserie 1998:23 R

Swedish Universities & University Colleges 1997 – Short Version of Annual Report
Högskoleverkets rapportserie 1998:24 R

Årsrapport för universitet och högskolor 1997 – Kortversion
Högskoleverkets rapportserie 1998:25 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Göteborgs universitet
Högskoleverkets rapportserie 1998:26 R

Vetenskapsområden. Bedömning av tre högskolor
Högskoleverkets rapportserie 1998:27 R

Ny yrkesexamen inom hälso- och sjukvård - ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1998:28 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Dramatiska institutet
Högskoleverkets rapportserie 1998:29 R

Läraryrksutbildning vid högskolorna i Karlskrona/Ronneby, Mälardalen, Kristianstad och Södertörn
Högskoleverkets rapportserie 1998:30 R

Högskolans lokaler – ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1998:31 R
Tillgodoräknande av kurs – Tillsynsrapport
Högskoleverkets rapportserie 1998:32 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Idrottshögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1998:33 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Luleå tekniska universitet
Högskoleverkets rapportserie 1998:34 R

Ett system för forskningsinformation på Internet (SAFARI) – Ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1998:35 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Växjö
Högskoleverkets rapportserie 1998:36 R

En försvarshögskola på väg mot akademien – En bedömning av hur Forsvarshögskolans stabsprogram, chefsprogram och totalförsvarsprogram förhåller sig till likartad utbildning inom högskolan vad avser nivå och kvalitet
Högskoleverkets rapportserie 1998:37 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Umeå universitet
Högskoleverkets rapportserie 1998:38 R

Rättssäker examination – en tillsynsrapport
Högskoleverkets rapportserie 1998:39 R

Doktorander från länder utanför Norden och Europeiska unionen
Högskoleverkets rapportserie 1998:40 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Handelshögskolan
Högskoleverkets rapportserie 1999:1 R

Granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Linköpings universitet
Högskoleverkets rapportserie 1999:2 R

Magisterexamen söker identitet. Del II
Högskoleverkets rapportserie 1999:3 R

Dimensionering av lärarutbildning – analys inför samråd 1998
Högskoleverkets rapportserie 1999:4 R

Högskolornas regler och delegeringsystem – Tillsynsrapport
Högskoleverkets rapportserie 1999:5 R

Högskolans ansvar för studenthälsövården – Tillsynsrapport
Högskoleverkets rapportserie 1999:6 R

Vad hände sedan? Avnämarna av gymnasieskolan och av högskolans grundutbildning
Högskoleverkets rapportserie 1999:7 R

Arkitektutbildningen – Högskoleverkets utredning och utvärdering
Högskoleverkets rapportserie 1999:8 R

Psykoterapeutexamen – Examinationsprövning för tio enskilda utbildningsanordnare
Högskoleverkets rapportserie 1999:9 R

Utlandsstudier – till vilken nytta? En utvärdering av effekter av utlandsstudier
Högskoleverkets rapportserie 1999:10 R

Årsrapport för universitet och högskolor 1998
Högskoleverkets rapportserie 1999:11 R

Swedish Universities & University Colleges 1998 – Short Version of Annual Report
Högskoleverkets rapportserie 1999:12 R

Årsrapport för universitet och högskolor 1998 – Kortversion
Högskoleverkets rapportserie 1999:13 R

Högskolans uppdragsutbildning – Ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 1999:14 R

Antagning till forskarutbildning
Högskoleverkets rapportserie 1999:15 R

Ny inriktning inom magisterexamen
Högskoleverkets rapportserie 1999:16 R

Rätt juristutbildning? Utvärdering av juristutbildningar
Högskoleverkets rapportserie 2000:1 R

Forskarskolor – ett regeringsuppdrag
Högskoleverkets rapportserie 2000:2 R

Journalistutbildningarna i högskolan
Högskoleverkets rapportserie 2000:3 R

Högskolestudier och funktionshinder
Högskoleverkets rapportserie 2000:4 R

Utbildningar inom vård och omsorg – en uppföljande utvärdering
Högskoleverkets rapportserie 2000:5 R

Utvärdering av Socionomutbildningar
Högskoleverkets rapportserie 2000:6 R

Förnyad granskning och bedömning av kvalitetsarbetet vid Högskolan i Jönköping
Högskoleverkets rapportserie 2000:7 R

Lärosätenas arbete med jämställdhet, studentinflytande samt social och etnisk mångfald
Högskoleverkets rapportserie 2000:8 R

Goda exempel
Hur universitet och högskolor kan arbeta med jämställdhet, studentinflytande och social och etnisk mångfald
Högskoleverkets rapportserie 2000:9 R

Tentamen: "Plussning" och begränsning av antalet tillfällen
Högskoleverkets rapportserie 2000:10 R

Designutbildningar i Sverige. En utredning och utvärdering.
Högskoleverkets rapportserie 2000:11 R

Högskoleprovet – Gårdagens mål och framtida inriktning
Högskoleverkets rapportserie 2000:12 R

Eldsjälar och institutionell utveckling
Högskoleverkets rapportserie 2000:13 R

Antagning till högskolan – erfarenheter och visioner
Högskoleverkets rapportserie 2000:14 R

Att leda universitet och högskolor. En uppföljning och analys av styrelseren 1998
Högskoleverkets rapportserie 2000:15 R

Högskolornas tillämpning av EG-direktiv i sjuksköterskeutbildningen och barnmorskeutbildningen
Högskoleverkets rapportserie 2000:16 R

Sexuella trakasserier mot studenter – högskolornas åtgärder
Högskoleverkets rapportserie 2000:17 R

Livslångt lärande som idé och praktik i högskolan
Högskoleverkets rapportserie 2001:1 R

Nationella ämnes- och programvärderingar
Högskoleverkets rapportserie 2001:2 R

Högskoleverkets rapportserie 2001:3 R
ISSN: 1400-948X
ISRN: HSV-R--01/3--SE

Högskoleverket är en central myndighet för frågor som rör universitet och högskolor. Verket arbetar med kvalitetsbedömningar, tillsyn, uppföljningar, utveckling av högre utbildning, utredningar och analyser, bedömning av utländsk utbildning och studieinformation.

 **HÖGSKOLEVERKET**
National Agency for Higher Education